رومان ياكوبسون

الاتجاهات الأساسية في علم اللغة



المركز الثقافي العربي

ترجمة: علي حاكم صالح وحسن ناظم

الاتجاهات الأساسية
في علم اللغة

الكتاب

الاتجاهات الأساسية في علم اللغة

المؤلف

رومان ياكوبسون

المترجمان

علي حاكم صالح

د. حسن ناظم

الطبعة

الأولى، 2002

عدد الصفحات: 144

القياس: 14.5 × 21.5

الناشر

المركز الثقافي العربي

الدار البيضاء ـ المغرب

ص.ب: 4006 (سيدنا)

42 الشارع الملكي (الأحباس)

هاتف: 2303339 ـ 2307651

فاكس: 2305726 ـ 2 212+

Email: markaz@wanadoo.net.ma

بيروت ـ لبنان

ص.ب: 5158 ـ 113 الحمراء

شارع جاندارك ـ بناية المقدسي

هاتف: 750507 ـ 352826

فاكس: 343701 ـ 1 961+

إهداء المؤلف:

إلى كلود ليفي شتراوس

إهداء الترجمة:

إلى روح اللغوي الملهَم

مهدي المخزومي

المحتويات

العلم الذي وجد في اللغة تأكيداً لذاته، عليه أن يصبح، الآن، تأكيداً للغة.

ستيفن ملارميه (1869)

أعتقد بأنه كلّما اتسع مجال العلم بسرعة مطردة تصبح المجابهات بين الحقول المعرفية أمراً ضرورياً أكثر من أيّما وقت آخر.

جاك مونو (1969)

الفصل الأول

آفاق لسانية

إذا رغبنا في التوفر على الفكرة الأساسية للعلم الراهن في معظم تجلياته المتنوعة، فإننا لا نكاد نجد اسماً أكثرَ ملاءمة من *البنيوية* ***structuralism***. فحين يدرس العلم المعاصر أية مجموعة من الظواهر، فهو لا يعالجها كتكتلٍ آليٍّ، بل ككلٍّ بنيويٍّ، والمهمة الأساسية هي الكشف عن القوانين الداخلية لهذا النظام سواء أكانت قوانين ثابتة أم متطوّرة. فلم يعد المثير الخارجي مدارَ الاهتمام العلمي، وإنما المقدمات الداخلية للتطوّر بحيث يفضي، الآن، التصوّر الآلي للعمليات إلى مساءلة وظائفها. ولذلك كان من المحتوم على البحوث البنيوية الأساسية في اللغة والأدب أن تشغل مكانة بارزة في المناقشات التي جرت في مؤتمر براغ السلافي العالمي، وقد تمّ تخصيص فقرة من المؤتمر للسانيات البنيوية، فأدرجت بشكل طبيعي في برنامج المؤتمر. إن حلقة براغ اللسانية التي واجهت المؤتمر بمجموعة كبيرة من مشكلات اللسانيات البنيوية (قارن 132)، كانت قد وحدت صفوف عدد من الشبان التشيك، وباحثين ألمان فضلاً عن لسانيين شباب من روسيا. إن أنشطة حلقة براغ

اللسانية ليست عملاً لمجموعة منعزلة، بل أنشطة مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بالتيارات اللسانية الغربية والروسية المعاصرة. وعلاوة على ذلك، على المرء أن يأخذ بعين الاعتبار العلاقة بين هذه الأنشطة والمسيرة المعاصرة للسانيات العالمية لا سيما الإنجازات المنهجية للسانيات الفرنسية، وأزمة العلم الألماني، والجهود الحثيثة للمواشجة بين المدرسة التي أسسها عالم اللسانيات البولندي بادون دي كورتني Baudouin de Courtenay، والمدرسة التي أسسها ف. ف. فورتوناتوف F.F. Fortunatov. ولم تكن هناك اعتراضات جوهرية على الأطروحات (48) التي دافعت عنها الحلقة في المؤتمر لا سيما الإقرار بمهام اللسانيات البنيوية الروسية التي كانت مقبولة بالإجماع. وعلى أية حال، فإذا أخضع الأمر لاقتراع سري فإنه، بالتأكيد، سيثير ضده عدداً قليلاً من الأصوات مثل ذلك الانطباع الحاصل من أحاديث الأروقة الجانبية على الأقل. ولكن هل تعني هذه الأصوات المضادة الشيء الكثير عندما تخلو من أية محاولة للمناقشة؟ ومثل هذه الأصوات غير المؤثرة تعود إلى أولئك الذين يدركون أن التعرف على مبادئ اللسانيات البنيوية سيولد الحاجة الماسة إلى إجراء تغييرات أساسية في حقل التزامن synchrony، وفي حقل التاريخ والجغرافيا اللسانيين، وفي وصف اللغات الأدبية، بينما لا تلائم إعادة تنظيم شاملة كهذه مزاج الخصوم؛ لذلك فالأمر يتعلق بمقاومة نفسية أكثر منها منطقية. وبسبب ضعف الإحكام

المنهجي للدراسات الأدبية مقارنة باللسانيات، فإن هذه الدراسات تقترب من هوة الوقوع في أزمة مستديمة، وتنذر المرحلة الانتقالية في المؤسسة الأدبية بغمر المحاولات الخائبة في حل اصطفائي معيّن، بيد أن الدراسات الأدبية السلافية الأساسية تخضع لتطوير مواز لتطور اللسانيات السلافية.

ČIN, October 31, 1929 (140).

رغم أربعين سنة تفصلنا عن المؤتمر العالمي الأول للعلماء السلافيين الذين عقدوا اجتماعهم ببراغ في تشرين الأول (أكتوبر) في العام 1929، فإن آفاق هذا الاجتماع التاريخي ـ الذي عرضنا تصويراً أولياً له كما في الوصف في أعلاه ـ ما زالت ملائمة.

يبدو من النظرة الأولى أن النظرية اللسانية في عصرنا الراهن تقدم تنوعاً وتبايناً مذهلين في الاتجاهات المتعارضة. وكأي عصر من عصور التجريب الابتكاري، فإن المرحلة الراهنة من التفكير في اللغة قد ميّزتها الخلافات الشديدة، والمجادلات العنيفة. ومع ذلك، فإن اختباراً دقيقاً وغير متحيز لكل هذه العقائد المتعصبة، والمساجلات المتحمسة يتكشف عن كل متراص ومتناغم يقف خلف التشعبات المدهشة في المصطلحات والشعارات والوسائل التقنية. وعبر استخدام التمييز ـ الشائع اليوم في أسلوب اللسانيات ـ بين البنية العميقة والبنية السطحية بوسع المرء أن يقرر أن أغلب هذه التناقضات المتضاربة والظاهرية تبدو مقتصرة على السطح الخارجي من

علمنا، بينما تبدي اللسانيات، في العقود الأخيرة، انتظاماً مذهلاً في أسسها العميقة. إن هذا التوافق في النزعات الأساسية مؤثر على نحو خاص مقارنة بالمعتقدات المتباينة جوهرياً التي ميّزت حقباً مبكرة لهذا الفرع الدراسي لا سيما في القرن التاسع عشر وبواكير القرن العشرين. وفي الحقيقة، فإن معظم التعارض الحديث يقوم، إلى حد ما، على الاختلاف في المصطلحات وأسلوب الطرح، ويقوم، إلى حد ما، على تصنيف مختلف للمشكلات اللسانية التي اختارها العلماء وأشاروا إليها، أو فرق من الباحثين الذين وجدوها ملحّة ومهمة. إن مثل هذا الانتقاء يعادل، أحياناً، ولادة عسيرة للبحث، أو امتناعاً عن الموضوعات التي كانت قد استبعدت.

واليوم تتكشف العلوم المختلفة عن ظواهر متشابهة. وبمثل ما تقوم الطوبولوجيا العامة بتأسيس وتحقيق مدى واسع من المقتربات الرياضية، فإن المعالجات المتنوعة للغة تعكس تعددية جوانب اللغة التي تكون على علاقة تكاملية فيما بينها. لقد بدأت هذه النظرة تحقق أرضية صلبة لها بين الخبراء. وهكذا أكد نعوم تشومسكي ضرورة الجمع بين تلك الاتجاهات اللسانية الأساسية التي منها «من رفع دقة الخطاب حول اللغة إلى مستويات جديدة تماماً»، في حين كان الآخر «مكرساً للتعميم المجرد».

إن البحث في البنية اللفظية هو الهدف الممتاز للسانيات المعاصرة بأنواعها كافة، وإن المبادئ الرئيسة لمثل هذا

المقترب البنيوي (أو بتعبير آخر المقترب الشرعي) للغة، تلك المبادئ المشتركة لكل أشكال هذا البحث، يمكن أن تحدد كأفكار موحدة عن الثبات والنسبية. والأساس المألوف الذي وصفه إدوارد سابير Edward Sapir بأنه «قبول عنيد للأساسيات» التي «تقيد الذهن وتخدر الروح»، هو أساس قد تم التغلب عليه تدريجياً. ويستدعي تفحص النظام اللفظي تبصراً عميقاً في تماسكه الداخلي، وفي الطبيعة العلائقية والتراتبية الصارمة لجميع مكوناته، بدلاً من جدولتها بصورة ميكانيكية، تلك الجدولة التي أدانها رواد المقترب البنيوي للغة. وجاء المطلب الضروري الآخر لغرض تبصر مشابه بالقوانين العامة التي تحكم الأنظمة اللفظية كلها، وأخيراً تبصر بالترابط التبادلي بين هذه القوانين الضمنية. وهكذا فإن استنباط الشبكة اللسانية وتأويلها، أو بتعبير آخر، «العناية بالكفاية التفسيرية»، كان الموضوعة theme المهيمنة على الحركة التي اتخذت شكلها خلال حقبة ما بين الحربين تحت اسم **«اللسانيات البنيوية structural linguistics»** المصوغة ببراغ في العامين 1928 ـ 1929 (قارن 139).

إن المغالاة، الضيقة الأفق، بالنزاع وإثارة الخلاف تهدد أحياناً بتشويه تاريخ اللسانيات المتطور من الحرب العالمية الأولى حتى الآن. وإن الأسطورة المغرورة عن الثورات التدرجية التي تمرّس بها، على نحو مزعوم، علم اللغة the science of language طيلة هذه الحقبة تعزو، بشكل اعتباطي،

جهوداً معينة وأفكاراً لمجالات خاصة من هذه الحقبة. ولذلك فإن الاتجاه البنيوي في اللسانيات العامة، مثلاً، الذي تكرس في المؤتمرات العالمية في نهاية العشرينيات وبداية الثلاثينيات يكون الآن موضع استنكار نظراً لإقصائه المفترض عن الفلسفة، بينما يتمتع الزعماء العالميون لهذه الحركة بروابط وثيقة وقوية بالظاهراتية phenomenology بصورتيها الهوسيرلية والهيجلية.

لقد أصبح فكر هوسيرل (1859 ـ 1938) ـ الذي تطور في المجلد الثاني من كتابه **بحوث منطقية Logishce Untersuchungen** لا سيما في الفصل الذي يعالج فيه «الاختلاف بين المعنى المستقل والمعنى التابع، ومفهوم القواعد الخالصة pure grammar» ـ أصبح في بداية القرن العشرين عاملاً فعالاً فيما يتصل بالخطوات الأولى للسانيات البنيوية عن طريق تركيب «فكرة قواعد عامة و*قبلية*» على القواعد «الأمبريقية حصراً» التي كانت الوحيدة المقبولة آنذاك. فقد دافع هوسيرل عن فكرة قواعد كلية «كما تصورها المذهب العقلي في القرنين السابع عشر والثامن عشر» (115). ولاحظ أنطون مارتي Anton Marty (1847 ـ 1914) ـ الخبير والناقد المتخصص بفكر هوسيرل ـ لاحظ بهذا الصدد الإسهام القيّم للقواعد العامة التي وضعها الرواقيون، ومن ثم العلم الأسكولائي، والديكارتيون فيما بعد، مثل القواعد التي وضعتها جماعة بور رويال، وأخيراً جون لوك J. Locke في كتابه **مقال في الفهم البشري Essay Concerning Human Understanding** ولايبنز Leibniz في كتابه **مقالات جديدة New Essays** (p. 69, 185).

وفي حلقة موسكو للسانيات تزعّم فيلسوف اللغة غوستاف شبيت Gustav Špet (1878 ـ 1940) ـ الذي عدّه هوسيرل أحد أبرز تلاميذه ـ إبان بداية العشرينيات (قارن، 131) المناقشات المستمرة والمتحمّسة، التي كانت تدور حول الاستخدام اللساني لكتاب **بحوث منطقية**، لا سيما تلك المناقشات التي كانت تدور حول العودة المعلنة والمكشوفة من طرف هوسيرل وأنطون مارتي إلى فكرة قواعد كلية. ولقد انخرط كلّ من تي. جي. مازاريك T. G. Masaryk (1850 ـ 1937) ومارتي ـ شأنهما شأن صديقهما هوسيرل ـ في مدرسة فرانز برنتانو F. Brentano (1838 ـ 1917) (قارن بشكل خاص، 26) ومارسا تأثيراً مفيداً على تلميذهما فيلم ماثسيوس Vilém Mathesius (انظر، 188)، والأخير هو مؤسس حلقة براغ اللسانية، إذ قوبلت أفكار هوسيرل وخطابه الشخصي البارز في 18 تشرين الثاني (نوفمبر) 1935 ـ المعنون «فينومينولوجيا اللغة» ـ بترحيب بالغ. واستُهلّ كتاب **Acta Linguistics** ـ الذي نشرته حلقة كوبنهاجن اللسانية في العام 1939 ـ بمقالة كتبها محرّر الكتاب فيجو بروندال Viggo Bröndal (1887 ـ 1942) تعالج بنية اللغة «بوصفها موضوعاً مستقلاً»؛ ولهذا فهي غير قابلة على الاشتقاق من العناصر التي لا تكون هذه البنية بالنسبة إليها بمثابة الكلّ أو

المجموع؛ وذلك هو السبب الذي يحتّم على المرء أن يعدّ دراسة الأنظمة الممكنة وشكلها ذات أهمية قصوى». ومما له دلالة مهمة أن مقالة بروندال التي طوّرت هذه الفرضية تختتم بالإشارة إلى «تأملات هوسيرل الثاقبة في الظاهراتية بوصفها مصدراً ملهماً لأيٍّ من مناطقة اللغة» (30). وفي بداية العام 1933، وفي المؤتمر العالمي الثالث للسانيين المنعقد بروما، صرّح هذا الممثل البارز للفكر اللساني الدنماركي [أي بروندال] باتفاقه مع «*البنيوية* التي أيّدها تروبتسكوي Trubetzkoy في وقتنا»، وكذلك مع «النزعة الكلية التي طالب بها وخبرها، لقرن مضى، أستاذ اللسانيات العامة العظيم فيلهلم فون همبولدت Wilhelm Von Humboldt» (31).

ونال هندريك بوز Hendrik Pos (1898 ـ 1955) ـ أحد أتباع هوسيرل ـ مكانة بارزة في تقديم ظاهراتية اللغة ونظرية اللسانيات البنيوية (ينظر بشكل خاص، 221، 222). وقد بيّن بوز بوضوح، في دراسته الرائعة في العام 1939 عن علم اللغة والظاهراتية، نقطة انطلاق البنيوية اللسانية قائلاً: «من الواضح أن الملاحظ السلوكي يحاول أن يقطع جميع الروابط التي يمكن أن تصل بشكل مباشر *الذات المتكلمة بالذات العلمية*. فالوعي لا يفسح المجال أبداً لتوضيح معرفة المتكلم بالمعاني: فالملاحظة الخارجية ستثبّت المعاني كطرائق للسلوك من دون استشارة الوعي الأولي، بل وعلى الرغم منه. فالذات اللسانية والذات العلمية تفقدان أرضيتهما المشتركة، وتصبح الأولى

موضوعاً للأخيرة. . . وتقابل وجهة النظر الظاهراتية. . . نظرية الإدراك هذه التي تزعم أن الموضوع يتشكّل في البناء العلمي: ويثبت الظاهراتي أن أية معرفة تتحدّد بالمعرفة الأولية. . . فاللساني الذي يعتدُّ بوقائع اللغة بحسب حدود معرفته سوف يثبت وعيَه بوصفه المتكلم الذي كانه قبل العلم والذي يستمر عليه. فمعرفته ستتأسس، في التحليل الأخير، على المعطيات الحدسية التي تتيح قيام موضوع محسوس من دون أن تقبض عليه هذه المعرفة. فالتباين بين الوعي الأولي والعلم ليس تبايناً غير محدد: فاللساني هو لساني بفضل حقيقة أنه متكلم، وليس بغضّ النظر عن هذه الحقيقة. . . وسيكون واقع الذاتية الأولية في *ذاته* نقطة مرجعيته دائماً» (223). وقد تأكّد هذا الدور الحاسم لحدس المتكلم في المرحلة الراهنة للسانيات البنيوية العالمية.

إن الظاهراتية والجدلية الهيجليتين تركتا أيضاً أثراً واضحاً على تشكّل اللسانيات البنيوية. ويمكن للمرء أن يشير، مرة أخرى، إلى الباحثين المذكورين في أعلاه. إن مقدمة إميل بنفينيست Emile Benveniste (1902 ـ ـ) لكتابه في العام 1935 **أصول تكوّن الأسماء في اللغات الهندو ـ أوروبية Origine de la formation des noms en indo-européen** تبدأ بالتذكير «أن الناس نادراً ما يتخطّون عملية إقامة الوقائع. فالجهد الضخم والجدير بالتقدير ـ الذي طُبِّق على وصف الأشكال ـ لم يُتبَع بأية محاولة جدّية لتأويلها» (13). وقد

اختتمت هذه المقدمة بالاستعانة بقضية هيجل الآتية: (الحقيقة هي الحلّ Das Where ist das ganze). ومن ثمّ اعتقد بنفينيست، وهو الباحث الفرنسي الحصيف، في إسهامه في النقاش الافتتاحي لكتاب **Acta Linguistica** بـ «*الضرورة* الجدلية للقيم في تقابلها الثابت» بوصفه المبدأ البنيوي الأساسي للغة (12).

قد يمكن القول إن ميكولاي كروسزيفسكي Mikolaj Kruszewski (1851 ـ 1887) كان المبشّر الأعظم تبصّراً باللسانيات الحديثة من بين علماء القرن التاسع عشر. فقد كتب في العام 1882 إلى جان بادون دي كورتني أنه فضلاً عن علم اللغة الموجود حالياً، من الضروري تأسيس وتطوير «علم لغة جديد أعمّ»، وقابل على التحديد بوصفه «نوعاً معيناً من ظاهراتية اللغة». وطبقاً له فإن «الأسس الدائمة لعلم كهذا يجب أن تكون موجودة في اللغة ذاتها» (انظر 142). وقد تحرّى هذا اللساني الشابّ مفهوم الظاهراتية في كتاب إدوارد فون هارتمان Edward Von Hartman، المعنون **ظاهراتية اللاوعي Phanomenologie des Unbewussten**، وهو الكتاب الذي وصفه شبيغلبرغ H. Spiegelberg في كتابه **تاريخ الحركة الظاهراتية History of Phenomenological Movement** بأنه «شاخص منفرد في الطريق من هيجل إلى هوسيرل» (261, p. 16). وتكشف بيانات كروسزيفسكي المبكرة عن أن «الطبيعة اللاواعية» للعمليات اللسانية هي التي أثارت «انجذابه

المغناطيسي» لمنطق اللغة، ولمشكلة القوانين اللسانية العامة. وعلى الرغم من أن كروسزيفسكي كان قد استهجن كتاب هارتمان لكونه «مضجراً ومزعجاً» وغير كفوء في تصوّره للعمليات القابعة تحت الوعي، فإن ثمة فقرات، في أحد فصول كتاب هارتمان الذي يتحدث عن اللغة، قريبة من بحث كروسزيفسكي، ومن الخطوط العريضة للنظرية اللسانية الحديثة، لا سيما إصرار الفيلسوف هارتمان على كلية المقولات القواعدية الجوهرية بوصفها «إبداعاً لاواعياً من الروح الإنسانية»، وتقريضه لمذهب فلهلم فون همبولدت في اللغة والعقل. وفي الحقيقة، فإن كروسزيفسكي أشار إلى «الإبداعية الأبدية للغة»

مع إحالة قوية على همبولدت (150). وقد قدّم ماثسيوس Mathesius (1882 ـ 1946)، في خطابه في المؤتمر العالمي الثاني للسانيين في العام 1931، الاتجاه الهمبولدتي في اللغة بوصفه مقوّماً أساسياً لـ «اللسانيات الوظيفية واللسانيات البنيوية» (189). وكان أحد أوائل الممثلين الفرنسيين لهذه الحركة هو لوسيان تيسينيه Lucian Tesnière (1893 ـ 1954) الذي كان يمجّد، في المجلد المنشور بعد وفاته الذي تضمّن أفكاراً ملهمة، همبولدت ويعدّه «لسانياً عظيماً ذا حدوس عبقرية لم ينصفه اللسانيون المحدثون»، و«ذهناً شاملاً ودقيقاً يتمتع على نحو خاص بثقافة علمية عميقة»، ويلقي تيسينيه اللوم على موروث النحويين الجدد الذي بخس حقّ هذه الروح العظيمة،

ومنح الأفضلية «لمجرد مختصّ في القواعد المقارنة مثل بوب» (267). وهكذا فإن العودة الحديثة لأفكار همبولدت (رامشفيلي G. Ramišvili، 228؛ وتشومسكي، 50) تقوّي فقط نزوعاً كان متأصلاً في اللسانيات البنيوية.

يقوم شعار «محاربة النزعة النفسانية»، الذي يبدو مناسباً لهذه الحركة، على بضعة أخطاء في الفهم. وعندما لجأ اللسانيون المشايعون للظاهراتية إلى شعارات مناهضة للنزعة النفسانية (قارن، 61)، فإنهم استعملوا هذا المصطلح بالطريقة نفسها التي استعمله بها هوسيرل حين عارض النموذج الجديد لعلم النفس الظاهراتي في تصوّره الأساسي للقصدية بالنزعة السلوكية الأرثوذكسية، وبأنواع أخرى من علم نفس المثير ـ الاستجابة (116). لقد حظي هذا النموذج الهوسيرلي والتوجهات النفسية القريبة منه بمكانة مرموقة بين اللسانيين، وحظي أيضاً باستعدادهم للعمل المشترك. ووجد تصنيف التداعيات، الذي يلعب دوراً مهماً وكبيراً في التحليل البنيوي للغة (141)، دعماً فعالاً في ظاهراتية التداعي التي أعدّها هوسيرل ومدرسته (114).

وبهذا الصدد يجب ملاحظة أن مفهوم «علم نفس يُعنى بالقوانين المنطقية» كان قد قدّمه بيرس (212) في مستهلّ القرن العشرين. وقد نشد هذا الفرع الدراسي ـ «المتأثر بالظاهراتية على نحو واسع» (1, §189) ـ اكتشاف «العناصر والقوانين العامة للظواهر العقلية». وإلى هذا ينتمي «القانون الرئيس للتداعي،

بما في ذلك الانصهار، وهو مبدأ مناظر للجاذبية على نحو تام ما دام يمثّل انجذاباً بين الأفكار» (1, §270).

يمكن للمرء أن يلاحظ نقاط التماس والافتراق بين بحث فردنان دي سوسير F. de Saussure (1857 ـ 1913) وبحث كلاباريد E. Claparede (1873 ـ 1940) الذي أدرك أن «طريقة وجود أيّ عنصر تعتمد على بنية المجموع، وعلى القوانين التي تحكمه». ويتذكّر المرء أيضاً المناقشات المثمرة بين تروبتسكوي N.S. Trubetzkoy (1890 ـ 1938) وكارل بوهلر Karl Bühler (1879 ـ 1963)، والعناية الجدية التي بذلها لسانيو العالم لتطوير علم النفس الجشطالتي. وما يبدو أنه سيظلّ ذا طابع تنويري هو تحذيرات الخبيرين الأميركيين في العلاقة بين اللغة والذهن وهما إدوارد سابير E. Sapir (1884 ـ 1939) وَوورف B.L. Whorf (1897 ـ 1941)، تلك التحذيرات الموجّهة للجشطالتيين الذين قالوا إنه بقدر تعلق الأمر باللغة يجب «إغفال المسألة» ما داموا «لا يملكون الوقت، ولا التدريب اللساني المطلوبيْن لاكتشاف خفايا هذا الحقل»، وما دامت أفكارهم ومصطلحاتهم الموروثة عن علم النفس المختبري القديم هي أفكار ومصطلحات معيقة أكثر منها نافعة» (292). وبطريقة مشابهة، توقع سابير ـ رغم أنه كان واعياً بأنه من المحتوم على اللسانيات أن تكون لها قيمة خاصة بالنسبة لعلم نفس الصورة [أو الشكل](*) ـ أقول إن سابير توقع أن

(*) الصورة أو الشكل هنا بمعنى الجشطالت. المترجمان.

«الدمج المثمر فعلاً للسانيات بالدراسة النفسية إنما يقع في المستقبل»؛ لأن حقل اللسانيات هو واحد من أعقد حقول البحث بالنسبة لعلماء النفس (243). وأخيراً فإنه من المؤكد أن صلاتنا بما يسمى بمدرسة براغ لعلم النفس، وبمؤسسها فون إهرنفلز C. Von Ehrenfels (1859 ـ 1932) ـ وهو أول من اقترح مفهوم الجشطالت ـ تركت أثرها على تقدم حركة براغ اللسانية.

كان الفرع الوحيد من اللسانيات الحديثة الذي يلائم مزاعم النزعة اللافلسفية، واللاعقلية، واللادلالية هو النشاط اللساني لمن سماهم بلومفيلد بالآليين (18, pp.77-79)، وهم مجموعة من اللسانيين الأميركيين المؤثرين، بشكل رئيس، خلال الأربعينيات بعد موت «العقليين»(*) المبكر من أمثال سابير وَوورف، بيد أنه نشاط يتلاشى الآن تقريباً. ومن الجدير بالملاحظة أن الشعارات المناهضة للنزعة الدلالية لم يكن يشاركهم فيها بلومفيلد (1887 ـ 1949)، الأستاذ الحقيقي للوصف اللساني الذي وضع بنفسه ـ في كتابات مرحلة شبابه ـ اللسانيات بين «العلوم العقلية». وفي كتاباته خلال العام 1945 كان ما يزال يرفض إمكانية إهمال المعنى أو تجاهله، ويرفض إمكانية «الشروع بدراسة اللغة من دون المعنى، أي دراستها بوصفها مجرد صوت لا معنى له» (84, p.215). وبالطريقة

(*) يضع ياكوبسون صفة «العقليين» بين قوسين لتكون بمقابل تصنيف بلومفيلد للسانين الأميركيين الآليين. المترجمان.

نفسها، فقد حذر طلبته من التعصب المتحمس؛ وهكذا وطبقاً لطبيعة تفكيره خلال العام 1941، فإنه يقرر أن «اختلاف المرء مع الآخرين، وبضمنهم أنا، في المنهج والنظريات ليس شيئاً مهماً؛ فمن المهلك أن يكون هناك اتجاه واحد مقبول». ولقد ازدرى بلومفيلد، بشكل خاص، المدافعين الشوفينيين الذين يندفعون في مجادلات شبه أيديولوجية من أجل قمع منافسة اللسانيات الأجنبية، ومن أجل نيل الأميركيين فقط وظائف جامعية، تلك الوظائف التي قد تنتزع منهم رغم أنوفهم لتعطي للاجئين الأوروبيين»، كما هو معلن الآن، وبفظاظة من روبرت هال الابن Robert A. Hall لكي يسوغ «شعور رفاقه القوي ضد الأوروبيين» (99, p.194).

وبأيّ حال، فإن مشكلة البحث الآلي المحددة تحديداً صارماً قد تفسّر بوصفها مجموعة من التجارب الاختزالية المفيدة بقطع النظر عن عقيدة المجرِّب الفلسفية. ومهما تكن الظروف ـ وعلى الرغم من جميع السمات المميّزة لهذه الطائفة الإقليمية التي فصلتها عن جميع طوائف اللسانيين الأخرى في العالم حالياً ـ فإن تحليل البنى اللسانية هو القاسم المشترك بين التيارات العلمية المعاصرة كلّها، وتميّز سمة المثابرة هذه البحثَ اللسانيَّ خلال العقود الأربعة أو الخمسة الأخيرة من الطرائق والأهداف الأساسية للحقبة المبكرة. وقد شاعت نظرة إرنست كاسيرر Ernest Cassirer (1874 ـ 1945) لـ «البنيوية في اللسانيات الحديثة» قبل حلقة نيويورك اللسانية في 15 شباط

(فبراير) من العام 1945، فرفعت الشعار الملائم الذي هو: «البنيوية بمقابل النزعة الآلية»، وقد فُسِّرَتْ البنيوية بوصفها «التعبيرَ عن نزعة فكرية عامة أصبحت، في هذه العقود الأخيرة، بارزة باطراد في حقول البحث العلمي كلها تقريباً» (47).

تميّزت أواخر القرن التاسع عشر وبواكير القرن العشرين بالزيادة المستمرة في الدراسات التاريخية المقارنة. وفي الوقت نفسه، تكشف الكتابات التدشينية لباحثين مستقلين في أقطار مختلفة ـ وهي تمهيدات لمنظور معين ـ عن أول مقترب بنيوي للغة. وقد بلغت هذه الاستباقات والجهود ذروتها في كتاب فردنان دي سوسير **محاضرات في اللسانيات العامة** المطبوع في العام 1916 بعد وفاة سوسير، وقد نظّمه تليمذاه شارل بالي Ch. Bally وألبرت سيشهاي A. Sechehaye استناداً إلى مدونات طلبته. فشهدت العقود الخمسة اللاحة تقدماً نشطاً لم يسبق له مثيل، وتنقيحاً أساسياً للعلم اللساني، وستكون الطريقة الأوضح للإفصاح عن الابتكارات الأساسية بمقارنتها بالاتجاه السوسيري الذي عُدّ بداية علم جديد في علم اللغة (244، 245).

تعود أغلب المفاهيم والمبادئ النظرية الرئيسة التي قدّمها سوسير إلى معاصرَيْه الأكبر سناً منه؛ وهما بادون دي كورتني (8,133)، وكروسزفسكي (142، 150)؛ بيد أن عدداً من المفاهيم قدِّمت في كتاب سوسير **المحاضرات** بطريقة واضحة

جداً وموسعة، وثمة تشديد فعال على التكافل المتبادل بين النظام ومكوّناته، وعلى الطبيعة النسبية التقابلية الخالصة لهذه المكوّنات، وعلى التناقضات الأساسية التي نواجهها عندما نتعامل مع اللغة. وعلى أية حال، ينبغي أن نضيف بأن التحليل الوقائعي للأنظمة اللسانية كان مهمة قد بُلِّغت إلى باحثي المستقبل، وقد كان إعداد أغلب المناهج المناسبة لتحليلٍ كهذا هو القضية الحيوية للنظرية والممارسة اللسانيتين لبضعة عقود.

إن العناية البالغة المنصبّة على التناقضات «التي يواجهها المرء حالما يحاول الاشتغال على نظرية في اللغة» هي أحد مصادر قوة كتاب **المحاضرات**. ولقد كان من المهم إدراك هذه الثنائيات، ولكونها بقيت غير محلولة، فإن كلية اللسانيات ووحدتها كانت معرّضة للخطر. وبحسب تعبير هوسيرل، فإنه كان يجب تجاوز «الثوابت المنقسمة على قسمين، أو المعدّة بإفراط؛ ثوابت التجريدات النسبية والوحيدة الجانب». وقد تميّزت لسانيات ما بعد سوسير بالجهود التدريجية لربط هذه «الثنائيات الداخلية» وتركيبها.

لقد تبنّى سوسير، عند نهاية أنشطته العلمية، التصوّر الرواقي للعلامة اللفظية الثنائية المؤلفة من *الدال*، المدرَك حسياً، *والمدلول* المدرَك عقلياً. ولقد أدرك سوسير بوضوح أن هذين العنصرين متحدان اتحاداً صميمياً «ويقتضي أحدهما الآخر»، بيد أنه بيّن أن الربط بين *الدال والمدلول* هو ربط اعتباطي، وأن «نظام اللغة الكلي يبنى على المبدأ اللاعقلاني عن اعتباطية

العلامة». خضع هذا الافتراض لفحص تدريجي وفق دور التحفيز القواعدي النسبي الذي اجترحه سوسير لتقييد اعتباطية الارتباط بين جانبي العلامة اللفظية، ولقد تكشّف هذا الافتراض عن أنه غير وافٍ تماماً. إن الروابط الداخلية والأيقونية *للدال بمدلوله* ـ لاسيما الترابطات الصميمية بين المفاهيم القواعدية وتعبيرها الفونولوجي ـ أثارت الشكّ في الاعتقاد التقليدي بـ «الطبيعة الاعتباطية للعلامة اللسانية» المذكور في **المحاضرات**. وقد امتدت أيضاً مسألة العلاقة بين *الدال والمدلول*، في لسانيات ما بعد سوسير، لتطول الجانب الفونولوجي للغة، وحظيت بالاهتمام اللساني القضايا المتشابكة للتفاعل بين المستويات الفونولوجية والمستويات القواعدية زيادة على حدودها المتبادلة. ولقد فُهِمَ الاختلاف الأساسي بين المتقابلات الفونولوجية المتجذرة في *الدال*، والمتقابلات القواعدية المتأسسة في *المدلول*.

إن فكرة «الطبيعة الخطية» *للدال*، التي شرّعها سوسير مبدأ أساسياً مليئاً بالنتائج الكثيرة جداً لعلم اللغة، قد تزعزع نتيجة تفكُّك الفونيمات إلى مكوّناتها المتزامنة (أي «السمات المتميّزة»)، ومن جهة أخرى استعادت قضية النظام التتابعي في بنية *المدلول* الأهمية التي كانت تتمتع بها في العصر الكلاسيكي، وأزال الاهتمامُ المتزايدُ بتراتبية المكوّنات المباشرة مواطنَ ضعفِ فكرة طبيعة *الدال* الخطية، مقدِّماً مقتربات مباشرة لمفهوم النظام التتابعي. لقد وُضعت ملاحظات سوسير التي

تدور حول عدم أهمية «الجوهر» الذي يُعبَّر فيه عن الشكل اللساني، وحول اعتباطية العلاقة بين الشكل والجوهر، وُضعت موضع الاختبار، وأُخضعت أخيراً لنظرة تراتبية عن الكلام الأصلي وبدائله التصويرية، وأُخضعت لمطلب عنيد لبحث شمولي ومقارن في الخاصيات المتميزة المستقلة لأنواع اللغة المكتوبة منها والشفاهية؛ فنماذج الصوت المستخدمة في تكوين تمييزات ذات معنى تتكشّف عن أنها مبنية على انتقاء وتكييف سيميائييْن للوسائل الصوتية الطبيعية؛ وقد تمّ الشروع بمحاولة تكوين طوبولوجيا للأنظمة الفونولوجية الحالية مبنية على وجهة نظر علائقية صارمة، ومن هذه الطوبولوجيا استُمِدّت القوانينُ الضمنية عن المشروعية الكلية. وتكشّفت الطوبولوجيا القواعدية (الصرفية، والنحوية) عن أنها المهمة القادمة الملحّة لمثل هذا البحث مع عناية نشطة بالعلاقات البنيوية المركّبة المتبادلة بين هذين المستويين المختلفين.

إن ثنائية سوسير الداخلية *للغة والكلام* (التي تشبه التمييز الذي قدمه بادون دو كورتني في العام 1870 بين jazyk وrec)، أو لنستخدم مصطلحات حديثة وأقل غموضاً «الشفرة» (شفرة *اللغة* عند سوسير)، و«الرسالة» ـ المعروفتان بـ «القدرة» و«الأداء» ـ أقول إن هذه الثنائية كانت باعثاً على مقتربين مختلفين ضمن القسم نفسه من كتاب **المحاضرات**: «من المؤكد أن هذين الموضوعين مترابطان بإحكام، ويتضمن أحدهما الآخر»، ومن جهة أخرى، يزعم المؤلف استحالة

إدراك «الكل الشامل للغة»، ويصر على تفريع دقيق للبحث إلى *اللغة والكلام*، بل إنه يصرح بأن اللغة هي الموضوع الوحيد للسانيات بكل ما في الكلمة من معنى. وعلى الرغم من أن هذا البرنامج التقييدي ما يزال يلقى صدى لدى أنصاره من المنظرين، فإن الفصل المطلق بين الجانبين تحوّل في الحقيقة إلى معرفة العلاقتين التراتبيتين المختلفتين: أي تحليل الشفرة مع اهتمام مماثل بالرسائل والعكس بالعكس. ومن دون مقابلة الشفرة بالرسائل لا يمكن استكناه القوة الإبداعية للغة. إن تحديد سوسير *للغة* بوصفها «الجزء الاجتماعي من اللغة، والخارجي بالنسبة للأفراد» بمقابل *الكلام* بوصفه مجرد فعل فردي، لا يعنى بوجود شفرة شخصية تزيل الانقطاع الزمني لأحداث الكلام المفردة، وتعزز الحفاظ على الفرد، وعلى دوام أناه وهويتها، ولا يأخذ سوسير بعين الاعتبار طبيعة «دورة الكلام» الاجتماعية، والمكيفة تبادلياً التي تدل ضمناً على اشتراك فردين في الأقل.

إن انتظام الشفرة ـ أي أن أعضاء مجموعة متكملة «يحملون الإحساس نفسه بإزائها» ـ الذي افترضه سوسير في كتابه **المحاضرات**، والذي ما يزال ينوه به من وقت إلى آخر إنما هو وهم؛ فكل شخص ينتمي، عادة وفي وقت واحد، إلى بضع جماعات متكلمة ذات امتدادات وقابليات مختلفة، وإن أية شفرة كلية تكون متعددة الأشكال، وتؤلف تراتبية من الشفرات الثانوية المتنوعة التي يختارها المتكلم بحرية مع

مراعاة وظائف الرسالة المتنوعة، ومراعاة مخاطبيها، ومراعاة العلاقة بين المتحدثين. وتوفر الشفرات الثانوية مقياساً للتحولات تصطف فيه من الوضوح إلى المراتب المتدرجة من الحذف الفونولوجي والقواعدي والسردي. وحين يتراجع التشديد الوحيد الجانب على الوظيفة المعرفية والإشارية للغة ليفسح المجال لتمحيص وظائفها الأخرى غير المستمدة من شيء آخر، فضلاً عن وظيفتها الأصلية، فإن مشكلات علاقة الشفرة ـ الرسالة تتكشّف عن دقة كبيرة وتعدّد في القيم.

واللغة طبقاً لكتاب **المحاضرات** «يجب أن تُدرَس في ذاتها» و«لا تتطلب وسطاً مسبقاً» من طرف المتكلمين. إن التقدم الجديد والسريع في اللسانيات التطبيقية مع موضوعات من قبيل تنظيم اللغة وإدارتها، وتعليم اللغة، وهندسة التواصل، وما إلى ذلك، إنما هو فرع طبيعي ومتوقَّع للفكر اللساني الحديث الموجَّه إلى غاية ما، ولكنه يبقى غريباً على نظرة سوسير للعلم اللساني، وعلى الأيديولوجيا المهيمنة في عصره.

لقد تابع سوسير بوضوح كروسزفسكي (142) في القول إن الإجراءات «التوليدية» للغة تتضمّن نوعين من العلاقات: يعتمد الأول على الاختيار selection الذي وصفه بـ «الترابطي»، أو «البديهي»، أو «الاستبدالي»، بينما ينبني النوع الثاني على التأليف combination، وسُمّي بـ «السياقي»، أو الخطابي». وقد دخل مصطلحا «الاستبدالي» و«السياقي» في التداول،

ولكن تفسيرهما وتواقفهما خضعا لتغيرات جوهرية. ويؤكد كتاب **المحاضرات** أن أطراف السلسلة الاستبدالية ليس لها نظام ثابت، «فعن طريق الفعل الاعتباطي الخالص يصنّفها عالم القواعد بطريقة معينة مفضّلاً إياها على طريقة أخرى». وفي الوقت الحاضر استبدل هذا السلوك اللاأدري باستكناه للطبقية الموضوعية ضمن أية سلسلة تتكشّف عن مجموعة من العلاقات المتبادلة بين غياب «الموسومية» وحضورها، أو، بتعبير مختلف، بين البنى النووية («العميقة») نسبياً، والبنى الثانوية التابعة.

إن النحو بالنسبة لسوسير «يدخل في حقل العلاقات السياقية»، وليس ثمة حدود واضحة المعالم بين وقائع *اللغة* و*الكلام* يمكن أن توجد في البنى النحوية. وقد رسمت اللسانيات الراهنة تمييزاً جلياً بين الكلمات المشفَّرة كلياً وقوالب الجمل المشفَّرة، فالقواعد التحويلية المعروفة يمكن أن يُنظَر إليها بوصفها توسيعاً واعداً للتحليل الاستبدالي في عالم النحو. ويتكشف نظام التكافلات السياقية والاستبدالة الثنائي عن إمكانية تطبيقه أيضاً على الدراسات المتطورة في تنظيم الأقوال والحوارات الوعظية المتعددة. وتدور الهرمنوطيقا الفيلولوجية للنصوص التامة في فلك اللسانيات تدريجياً، وتُلغى الهُوّة التي يومئ إليها كتاب **المحاضرات** بين اللسانيات والفيلولوجيا، وتكتسي العلاقة بين *الدال* (الذي يعبِّر) و*المدلول* (الذي يُعبَّر عنه) - على مستوى الخطاب - طابعاً وأهمية جديدتين. وحتى

في حقل الدراسات التاريخية المقارنة أثار كلّ من ف. ف. إيفانوف V. V. Ivanov، وف. ن. توبوروف V. N. Toporov، في الوقت المناسب قضية توسيع المناهج المعاد بناؤها من مستوى الأشكال القواعدية والمعجمية إلى مستوى النصوص الكاملة (272; 125; 124).

ومع توسيع التحليل الاستبدالي وتعميقه اتخذ الترابط المتبادل بين العمليات والمفاهيم القواعدية حسب تعبير سوسير (240) أهمية أكبر، وأثبتت خصائص المستويات القواعدية المختلفة أنها تؤدي مرة إثر أخرى دوراً مهماً وضرورياً في التأويل الدلالي. والانشغال البارز في قضايا السياق المتنوعة يمكّننا من الشروع بمعالجة القضية المركزية - التي كانت مع ذلك مهملة لفترة طويلة - تلك القضية التي تتعلق بعلم الدلالة اللساني بكلا فرعيه: القواعدي والمعجمي، أي علاقة المعاني السياقية بالمعنى العام. ويجد التحليل الدلالي للغة دعامة قوية له في دراسة الرسائل اللسانية الواصفة التي كانت مرفوضة حتى وقت طويل. وفي الفكر اللساني في العصور الوسطى، الذي استُلهِتْ دراسته الآن فقط (39; 217; 7)، أدّى الاختلاف الأساسي بين المعاني الأولية الجوهرية والمعاني المشتقة أو السياقية إلى تصوّرات لافتة للنظر عن بحوث في نمط الدلالة modi significandi، لا سيما في أعمال اللساني الدنماركي العظيم في القرن الثالث عشر بوثيوس داسيوس Boethius Dacus (21)، وعن المستوى المعجمي في تصنيفات

الافتراضات. وبعد مضي حقبة طويلة من النسيان أو الإهمال أو سوء التأويل تبرز للعيان ثانية مشكلات «الدلالات الأساسية» و«تطبيقاتها» على حدّ وصف بيرس لها.

لقد حدّد بادون دي كورتني وجسّد التمييز بين الموقفين اللسانيين، التزامني والتعاقبي، خلال الثلث الأخير من القرن التاسع عشر (142؛ 8). ونتيجة الوقوع تحت تأثير محاضرات فرانز برنتانو (26) في علم النفس الوصفي، كونه فرعاً دراسياً جديداً، ومرشداً إلى إكمال الحقل التقليدي في علم النفس النشوئي، قام كل من مارتي (184) ومازاريك (187)، في منتصف ثمانينيات القرن التاسع عشر، بتأييد الحاجة إلى وصف تزامني كمهمة لسانية أولى وأساسية، وكشرط أساسي وضروري لتاريخ اللغة. وطبقاً لكتاب **المحاضرات**، تنذر الثنائية الداخلية للتزامني والتعاقبي اللسانيات بصعوبات خاصة، وتدعو إلى الانفصال التام بين الجانبين: فما يمكن أن يبحث هو إما العلاقات المترافقة داخل النظام اللساني «الذي يقصى عنه أي تدخل للزمن»، وإما التغيرات المفردة المتتابعة من دون أية إشارة إلى النظام. وبتعبير آخر، فقد كان سوسير سبّاقاً إلى التعبير عن مقترب بنيوي جديد للتزامن اللساني، ولكنه اتبع المبدأ الذري القديم للنحويين الجدد في حقل اللسانيات التاريخية. إن اللسانيات بعد سوسير رفضت المماثلة المضللة التي أقامها سوسير: أي التزامن *مقابل* التعاقب، والثابت *مقابل* الحركي. فبداية أية عملية تحوُّل ونهايتها تترافقان في التزامن،

وتنتسبان إلى الشفرتين الفرعيتين المختلفتين في اللغة الواحدة نفسها. ولذلك فإنه ما من تغيرات يمكن فهمها وتأويلها من دون الإحالة على النظام الذي يُخضعها، وعلى وظيفتها ضمن هذا النظام؛ والعكس بالعكس، فما من لغة يمكن وصفها وصفاً تاماً وملائماً من دون مراعاة تغيراتها الحادثة. إن «الحظر المطلق، الذي فرضه سوسير، على دراسة العلاقات التزامنية، والعلاقات المترافقة ضمن النظام» قد فقد شرعيته، فالتغيرات تظهر أنها تتناسب مع التزامن الدينامي.

تختبر اللسانيات التعاقبية اليوم تتابع التزامنيات الدينامية وتواجهها؛ وبهذه الطريقة تصف تطور اللغة بمنظور تاريخي أوسع، مع الاهتمام المناسب ليس فقط بتحولية النظام اللساني، بل بعناصر النظام الثابتة وغير القابلة للتحول. والتركيز على النظام، وتطبيق تعاقبية المبادئ التحليلية نفسها التي استخدمت في التزامن، مكن البحث التعاقبي في عصرنا من أن يحقق نتائج مؤثرة في حقل إعادة البناء الداخلي؛ ومن جهة أخرى، حين يشدد على الطبقات التاريخية للأنظمة اللسانية يلاحظ المستكشفون صلات دالة جديدة بين هذه الطبقات والتصنيف التعاقبي للغات. واللسانيات الراهنة نادراً ما استطاعت الالتزام بالتفكير الذي كان ملائماً لنصف قرن مضى، عندما كان من الضروري التشديد على مهمات اللسانيات الوصفية وتحديدها، ذلك التفكير الذي مفاده: «أن تقابل التعاقبي والتزامني يبدو واضحاً في كل موضع».

وطبقاً لسوسير، فإننا حالما نقارب قضية العلاقات المكانية للظواهر اللسانية نغادر اللسانيات «الداخلية» لندخل في اللسانيات «الخارجية». وعلى أية حال، يرغمنا التطور التام للجغرافيا اللسانية ـ اللسانيات المساحية ـ ودراسة الصلات بين اللغات المتجاورة، على مراعاة النموذج الزمكاني للإجراءات اللفظية بوصفه الجزء المكمل لكل نظام «أيديوسنكروني idiosynchronic» حسب الكلمة التي ابتكرها سوسير. لقد حث الجهد المثابر للسانيين المعاصرين على النتيجة القائلة إن الشفرة التي يستخدمها أي ممثل للغة ولهجة معيَّنتين هي شفرة قابلة للتحويل: أي أنها تتضمن شفرات فرعية مختلفة مسايرة للتنوعات الموجودة فعلياً في دائرة التواصل. ويصبح واضحاً أن الشفرة، وكذلك دورة الرسائل، تتكشّف عن تفاعل مستمر بين التطابقية واللاتطابقية (أو حسب مصطلحا سوسير: *القوة الموحدة* و*القوة المجزئة*) في كل من جانبي اللغة المكاني والزماني. إن نزوع كتاب **المحاضرات** إلى عزل كل من هذين الجانبين هو نزوع قد هجرته اللسانيات في تطورها اللاحق؛ وهكذا تبين أن الاختلاف المزعوم بين مصادر (*ردهات*) الابتكار ومناطق العدوى والتوسع أمر مضلل ما دام أي ابتكار يظهر بالضرورة من خلال تضاعفه في المكان والزمان حسب.

لقد أصبح بحث الموروث المشترك ـ في اللسانيات المقارنة ـ مرتبطاً بقوة وإحكام بالقضايا الحاسمة للصلات المتاخمة في البنية الفونولوجية والصرفية والنحوية. بيد أن

الدور المهم الآن يتحول إلى المقارنة الطوبولوجية بين اللغات، وإلى البحث في القوانين المنتظمة التي تشكل أساس هذه الطوبولوجيا، وتحكم لغات العالم كلها، زيادة على اكتساب الأطفال لها، وهي تلقي الضوء أيضاً على الأشكال المختلفة لاضطرابات الحبسة. إن هذه القوانين الكلّية تقيد تنوع الشفرات اللسانية بالطريقة نفسها التي تفرض بها القواعد البنيوية المنظمة لأية شفرة تقييدات على تنوع الرسائل الحقيقية. وإن إظهار هذه التقييدات المزدوجة وربطها وتأويلها قد اندرجت في جدول الأعمال، واللسانيات على وشك إنجاز المهمة المركزية التي استبقها بوعي فردنان دي سوسير؛ أي «البحث عن تلك القوى الفعالة دائماً وبشكل كلي في جميع اللغات» (244 ,20 قارن 245, 19f).

والعائق الأساسي الذي حال دون إنجاح هذا المشروع الواسع هو تناقض النظام والتغيرات التي افترضها سوسير ووافقه عليها عدد من أتباع مذهبه، وقد كشفها سلفاً ورفضها اللساني الفرنسي العظيم أنطوان ماييه (1866 ـ 1936) في كتابه **الدرس الافتتاحي لمحاضرات القواعد المقارنة في الكوليج دي فرانس Leçon d'ouverture du cours de Grammaire comparée au Collège de France**، وهو نص ما يزال ذا قوة فعّالة:

«تكتسب التغيرات اللسانية معناها فقط بقدر ما نأخذ باعتبارنا مجموع التطور الكلي الذي تكون فيه هذه التغيرات بمثابة جزء، فللتغير الواحد نفسه دلالة مختلفة تماماً تعتمد

على العملية التي يرتبط بها، فمن الخطأ محاولة توضيح جزء ما بمعزل عن تأمل النظام العام للغة الذي يظهر فيه هذا الجزء. ولذلك يجابه المرء ضرورة البحث عن صياغة للقوانين التي تشكل أساس التغيرات اللسانية. وبهذه الطريقة لن يحدد المرء القوانين التاريخية، مثل القواعد الصوتية، وصيغ التناظر التي تمتلئ بها الكتيبات الحالية في اللسانيات، بل القوانين العامة التي تكون فعالة ليس في لحظة واحدة منفردة في تطور لغة من اللغات، بل على العكس تكون كذلك على مرّ الزمان كله، فهي لا تقتصر على لغة معينة، بل هي على العكس تنطبق على اللغات كلها وبشكل متساو. ويجب أن يكون واضحاً أن هذه القوانين لن تكون قوانين فسلجية، ولا قوانين نفسية، بل ستكون بالأحرى قوانين لسانية... ومن الآن فصاعداً يصبح البحث عن القوانين العامة، بنوعيها الصرفي والصوتي، أحد الأهداف الأساسية للسانيات. ومع ذلك، فعن طريق تعريفها نفسه تتجاوز هذه القوانين حدود أسر اللغات، إنها تنطبق على الإنسانية برمتها» (193, p.19).

لقد صاغ المفكر الفرنسي جوزيف دي مايستر Joseph de Maistre في كتابه **قصص من سان بطرسبورغ** (في العام 1821) مبدأ ناجعاً قلما كان بإمكان البحث اللاحق أن يتجاهله، وهو: «وهكذا دعونا لا نتحدث عن *المصادفة*، ولا عن العلامات الاعتباطية».

الفصل الثاني

مكانة اللسانيات بين العلوم الإنسانية

كانت استقلالية اللسانيات هي الشعار الذي رفعه أنطوان مايبه وأذاعه في المؤتمر الأول للسانيين (هاغو، في العام 1928)، وفي البيان الختامي لسكرتير المؤتمر اللساني الألماني ذائع الصيت شريجينين J. Schrijinen حين نظر، بالإشارة إلى وجهة نظر مايبه، إلى الاجتماع التاريخي الشامل بوصفه (عملية تحرير) مقدسة: «كان المؤتمر محاولة تدشينية... تدافع بها اللسانيات عن قضيتها الخاصة في وضح النهار، وعلى مرآى من الجميع...» (1, p.97).

كان هذا برنامجاً مهماً، وقد جاء في الوقت المناسب، إذ عمّق مناهج علمنا ومهماته وعزّزها عبر العقود اللاحقة. وفي الوقت الحالي، نحن نواجه، مع ذلك، ضرورة ملحّة من أجل عمل جماعي حاسم ليكون جهداً مثابراً من علماء الفروع المختلفة، فالعلاقة بين اللسانيات والعلوم المتاخمة لها تترقب اختباراً مكثفاً.

لقد أعلن إدوارد سابير ـ بُعَيْد مؤتمر هاغو ـ عن ضرورة

رصّ صفوف اللسانيات مع توسيع جوهري لأفقها، ومن المحتمل أن يكون هذا الإعلان استجابة واضحة ومباشرة لبرنامج المؤتمر. إذ جادل سابير في أن اللسانيين ـ شاؤوا أم أبوا ـ «يجب أن يصبحوا معنيين أكثر فأكثر بعدد من المشكلات الأنثروبولوجية، والاجتماعية، والنفسية التي تجتاح حقل اللغة»؛ لأنه «من الصعب على لساني حديث أن يحدد نفسه بمادة بحثه التقليدية. وما لم يكن هذا اللساني ضيق الأفق نوعاً ما، فإنه لن يستطيع إلا أن يشترك، جزئياً أم كلياً، في الاهتمامات المتبادلة التي تربط اللسانيات بالأنثروبولوجيا، وتاريخ الثقافة، وعلم الاجتماع، وعلم النفس، والفلسفة، وعلى نحو أبعد الفيزياء، والفسلجة». (243, p.166).

ولنقل إنه ما لم ترتبط هاتان الفكرتان المتكاملتان ـ أي الاستقلالية والتكامل ـ على نحو صميم، فإن محاولتنا تصبح منحرفة نحو هدف غير صحيح؛ فإما أن ينحل مفهوم الاستقلالية المفيد إلى نزعة انعزالية ـ مثل نزعة ضيق أفق التفكير الضارة، والنزعة الانفصالية، وسياسة التمييز العنصري ـ وإما أن يتخذ المرء طريقاً معاكسة لذلك فيقبل بالمبدأ الراسخ للتكامل من خلال استبدال تبعية فضولية (المعروفة بالكولونيالية) بالاستقلاية التي لا مفر منها. وبكلمات أخر، يجب أن تنصبَّ العناية، بشكل متساو، على الصفات المميزة في بنية أي فرع من فروع المعرفة وتطوره، وأن تنصب، علاوة على ذلك، على الأسس المشتركة لهذه الصفات، وعلى

مسالكها المتطورة، وأن تنصب أيضاً على اعتمادها المتبادل.

واليوم، فإن التجمع الدراسي المتبادل للعلوم الإنسانية المتمسكة بالقانون (أو الشرعية، أو حسب مصطلح بيرس علم القوانين المنطقية) ـ سواء سميت بالعلوم الاجتماعية أم الإنسانيات ـ قد قدمتها هيئة الخبراء الذين جمعهم قسم العلوم الاجتماعية باليونسكو بصدد إعداد المجلد الحالي عن اتجاهات البحث الجديدة في العلوم الاجتماعية والإنسانية(*)، وقد خضعت شكليات مثل هذا التعاون لمناقشة مثيرة (انظر 83). ومما له دلالة أيضاً العناية التلقائية والشاملة التي أبان عنها مؤتمر اللسانيين العالمي العاشر (بوخارست في العام 1967) للبحث في الروابط بين علم اللغة والفروع المعرفية المختلفة المتاخمة له (انظر 2). وقد بدت مشكلة العلاقة المتبادلة بين علوم الإنسان مركزة على اللسانيات. وهذه الحقيقة ناشئة، في الأصل، من انتظام اللغة الاستثنائي، ونمذجتها المستقلة، ومن الدور الأساسي الذي تلعبه اللغة داخل إطار الثقافة، ويصف الأنثروبولوجيون وعلماءُ النفس اللسانيات بأنها العلم الأكثر تقدماً ودقة من بين علوم الإنسان، ومن ثمّ فإنها النموذج المنهجي لبقية تلك الفروع المعرفية (160, pp. 37, 66; 120, p. 9). وكما صرّح بياجيه، فإن «اللسانيات هي الأكثر تقدمية من

(*) يشير ياكوبسون هنا إلى السلسلة التي تصدرها منظمة اليونسكو تحت عنوان **(الاتجاهات الأساسية في العلوم الاجتماعية)**. والكتاب الذي بين أيدينا هو الكتاب السادس من هذه السلسلة. المترجمان.

بين العلوم الاجتماعية؛ بسبب بنائها النظري، فضلاً عن دقة مهمتها، وعلاقاتها المهمة بالفروع الأخرى» (215, p. 25). وقد عزا بيرس، في بداية القرن العشرين، «لعلم اللسانيات الواسع والمتطور بشكل رائع» موقعاً ممتازاً بين «دراسات منجزات العقل ونتاجاته» (212, 1,§ 271).

تنتمي دراسة اللغة ـ بعكس علوم الإنسان الأخرى، وبعض العلوم الطبيعية ذات النشوء الحديث والجديد نسبياً ـ إلى بضعة فروع معرفية مبكرة. إذ تفصلنا عن مخطط اللغة السومرية الممتاز ـ وهي اللغة المهجورة من بين الكتابات القواعدية الموجودة حالياً ـ أربعة آلاف سنة تقريباً، وقد كشفت كلّ من النظرية اللسانية والبحوث الإمبريقية عن الموروث المتنوع والمتواصل بدءاً من الهند واليونان القديمتين، ومروراً بالإنجازات الخطيرة للعصور الوسطى، وعصر النهضة ـ عصر النزعة العقلية والتنوير ـ وأخيراً الاتجاهات الأكاديمية المتنوعة في القرنين الأخيرين.

إن الخبرة العلمية الثرّة والشاملة للسانيات هي التي تحملنا بالضبط على إثارة التساؤلات الآتية: ما المكانة التي تحتلها اللسانيات بين علوم الإنسان، وما مستقبل تعاون الفروع المعرفية المتبادلة القائم على أساس تبادلي صارم ومن دون انتهاك للضرورات والحقائق الدخلية لأيّ حقل موجود في هذا التعاون؟ لقد ظهرت بضعة شكوك تتعلق بما تنطوي عليه العلوم الإنسانية من إمكانية فعلية للانسجام مع (التعاون الرائع للفروع

المعرفية المتبادلة) الذي يربط العلوم الطبيعية معاً انطلاقاً من حقيقة أن هناك علاقة قرابة متينة ومنطقية، ونظاماً تراتبياً للمفاهيم الأساسية فيما يتعلق بالعمومية والتعقيد النسبيين، وعلاقة القرابة والنظام التراتبي قائمان بوضوح في ترابط العلوم الطبيعية المتبادلة، في حين يبدوان مفقودين في العلوم الإنسانية (215, p.2). ومن الواضح أن هذا التشكيك يعود إلى محاولات التصنيف المبكرة التي لم تأخذ في اعتبارها علم اللغة. وبأيّ حال، فإذا اختيرت اللسانيات الدقيقة اختياراً مدروساً، واستُخدمت كنقطة انطلاق لتنظيم تدشينيّ للعلوم الإنسانية، فإن مثل هذا النظام المبني «على القرابات الأساسية للموضوعات المصنّفة» يتكشف عن اكتسابه الأسس النظرية الصلبة.

وفي الحقيقة، يقتضي المنطق الداخلي الكامن في العلوم الإنسانية تنظيمها تنظيماً متسلسلاً بموازاة ترابط العلوم الطبيعية وتسلسلها. فاللغة بوصفها أحدى أنظمة العلامة، واللسانيات بوصفها علم العلامات اللفظية هي مجرد جزء من السيمياء؛ وهو علم العلامات العام الذي تنبأ به وسمّاه ورسم خطوطه الكبرى جون لوك في مقالته «**مبدأ العلامات Doctrine of Signs**، تلك العلامات التي تتكوّن منها الكلمات عادة» (168, Book IV, Ch.xxi, § 4). وقد نوّه كوزريو Coseriu بذكر جي. دي سو توماس J. de Sao Tomas (1589 ـ 1644) بوصفه سلفَ لوك في حقل السيمياء، إذ بدا أنه مرتبط ارتباطاً قوياً بالموروث المدرسي. وبوسع المرء أن يجد صدىً لفكرة

لوك، وتسميته (Semiotique) في «*فلسفة اللغة Philosophy of Language*» للبولندي هوين فرونسكي Hoene Wronski في مطلع القرن التاسع عشر (113). وقد كان تشارلز سندرس بيرس (1839 ـ 1914) مقتنعاً بأن العديد من فقرات كتاب جون لوك المعنون **مقال في الفهم البشري** «قد استَهلت الخطوات الأولى في التحليل العميق الذي لم يكن متطوراً إلى حدّ بعيد»، ومتبنياً مصطلح لوك (السيمياء) الذي أعاد تعريفه بوصفه «مبدأ العلامات» (212, II, §§ 649, 227). لقد استهلّ هذا الرائد، (وساكن الغابات الخلفية) ـ في مهمة توضيح «الفرع المعرفي الجديد» والكشف عنه ـ أولى محاولاته العديدة في تصنيف العلامات في العام 1867 (I, §§ 545 ff)، وكرّس جزءاً كبيراً من حياته لدراسة «مبدأ الطبيعة الجوهرية، والتنوعات الأساسية للسمطقات Semiosis المحتملة» (V, § 488). ولأن مخططات بيرس التمهيدية خلال التسعينيات من القرن التاسع عشر ـ إذ قدم فيها لأول مرة السيمياء، الفرع المعرفي الجديد ـ كانت قد نشرت في طبعة تراثه الفكري بعد وفاته فقط، فكان من العسير والحالة هذه أن يتعرف عليها فردنان دي سوسير، حين تحسّس هذا اللساني السويسري، مثل سلفه الأميركي بيرس، الحاجة الماسة إلى علم عامٍّ للعلامات، علم اقترح تسميته «السيميولوجيا Semiologie»، وعدّه علماً لا غنى عنه لتأويل اللغة وأنظمة العلامات الأخرى كلّها في علاقتها المتبادلة مع اللغة. فهو يقول: «بما أنه علم لم يوجد بعدُ، فلا يمكن

للمرء أن يزعم ما سيكون عليه، ولكن له الحقّ في الوجود، وقد تحدّدت مكانته سلفاً. فاللسانيات هي جزء فقط من هذا العلم العام» (244, p.33). والمشكلة اللسانية هي، أولاً وبالدرجة الأساسية، مشكلة سيميولوجية (Ibid, p.34). وهكذا لن يوضح المرء مشكلة اللسانيات فحسب، بل إننا نعتقد ـ إذا أخذنا بعين الاعتبار الطقوس والعادات، وما إلى ذلك، بوصفها علامات ـ بأن هذه الوقائع ستتبدّى في مظهر مختلف، وسيشعر المرء بالحاجة إلى تنظيمها سيميولوجياً، وتفسيرها عن طريق قوانين ذلك العلم» (244, p.35).

لقد دوّن ابتداء زميل سوسير من جنيف نافيل A. Naville نسخة ذات فائدة كبيرة من آراء سوسير بصدد علم العلامات المستقبلي يقول نافيل: «يصر السيد فردنان دي سوسير على أهمية علم عام جداً يدعوه *السيميولوجيا*، وهو العلم الذي سيكون موضوعه قوانين خلق وتحول العلامات ومعانيها. فالسيميولوجيا هي، إذن، جزء أساسي من علم الاجتماع [ما دامت الحياة الاجتماعية ـ كما يعلق نافيل ـ لا يمكن تصورها من دون وجود علامات تواصلية]. وبما أن نظام العلامة الأهم هو اللغة الإنسانية الاصطلاحية، فإن الشكل المتقدم للسيميولوجيا هو اللسانيات، أو علم قوانين حياة اللغة. فاللسانيات هي ـ أو أنها في الأقل تميل لأن تصبح ـ علم القوانين باطراد» (203).

لقد شهدنا تطوراً عالمياً سريعاً وتلقائياً لهذا الفرع المعرفي

الجديد الذي يشتمل على نظرية عامة للعلامات، وخصائصها المشتركة، ووصفاً لأنظمة العلامة المختلفة، وتحليلها وتصنيفها المقارنين (قارن 195 ;73 ;250 ;275). وبلا ريب، كان لوك وسوسير محقين في تأكيدهما أن اللغة هي الشيء الأساسي والأهم من بين الأنظمة السيميائية الإنسانية كلها. وعلى هذا الأساس فإن «اللسانيات هي المشارك الأكبر في السيمياء» بحسب رأي ليونارد بلومفيلد (19, p.55). ومع ذلك، فإن أية موازنة للغة ببنية نماذج العلامة المختلفة هي، من جهة أخرى، موازنة ذات أهمية حيوية للسانيات، ما دامت تبيّن الخصائص المشتركة بين العلامات اللفظية وبعض أو جميع الأنظمة السيميائية الأخرى، وما دامت تبيّن ماهية السمات المميزة للغة (قارن 135).

يمكن أن تؤخذ العلاقة بين النموذج اللفظي والأنماط الأخرى من العلامات كمبدأ أساسي لتصنيفها. وهناك نوع واحد من الأنظمة السيميائية يتألف من بدائل متنوعة للغة المحكية. وهذا النوع هو الكتابة التي هي ـ من حيث التطور الفردي والنوعي ـ مكتسب ثانوي واختياري مقارنة بالكلام الشفهي الإنساني على الرغم من أن العلماء يعدون، أحياناً، مظهري اللغة التصويري والصوتي «جوهرين» متعادلين (انظر مثلاً 108). وبأي حال، فمن حيث العلاقة بين الكيانات التصويرية والكيانات الصوتية، تقوم الأولى دائماً بدور الدوال، وتقوم الأخيرة بدور المدلولات. ومن جهة أخرى تستحق اللغة

المكتوبة ـ التي غالباً ما استخف بها اللسانيون ـ تحليلاً علمياً مستقلاً مع عناية مماثلة بالسمات الخاصة للكتابة والقراءة (قارن دريدا 66 ;65). إن تحول الكلام إلى صفير أو نقر يقدم مثالاً آخر على نظام بديل، بينما تعرض شفرة مورس بديلاً من نظام ثان: فنقاطها وشرطاتها هي الدوال، والأبجدية العادية مدلولاتها (240, p. 20; 241, p.7).

واللغات الصورية تستخدم كأبنية اصطناعية لأغراض علمية أو تقنية مختلفة قد يصطلح عليها تحولات اللغات الطبيعية (قارن 216). والدراسة المقارنة للغة الصورية واللغة الطبيعية ذات فائدة عظيمة لأنها تقوم باستنباط خصائصهما المتقاربة والمتباعدة، وهي تتطلب تعاوناً وثيقاً بين اللسانيين والمناطقة بوصفهم خبراء في اللغات الصورية. وطبقاً لتذكير بلومفيلد الذي ما زال ساري المفعول، فإن المنطق «هو فرع مرتبط باللسانيات بشكل محكم» (19, p. 55). ويساعد مثل هذا التعاون المتبادل اللسانيين على تحديد نوعية اللغات الطبيعية بدقة ووضوح كبيرين. ويتطلب التحليل المنطقي للبنى الفوقية الصورية مقارنة منهجية بأساسها الطبيعي، وإخضاعها لتفسير لساني دقيق. والعائق الخطير الذي يعترض دراسة مقارنة مشوشة كهذه هو النظرة الدائمة والمفرطة للغة الطبيعية بوصفها نظاماً رمزياً من الدرجة الثانية، ونظاماً متهماً بميل كبير نحو اللادقّة، والإبهام، والغموض، وغياب الشفافية. وكما قرر تشومسكي، بإيجاز، فإن اقتراب اللغات «الصنعية» الصورية

الكبير من التحرر من السياق ـ وعلى العكس التقيد بالسياق بالنسبة للغات الطبيعية ـ قد ميز جوهرياً هذين الصنفين السيميائيين (51; 52; 53). إن قابلية المعاني على التغير ـ لا سيما تغيراتها المجازية المتنوعة والبعيدة المدى ـ وقابليتها البالغة السعة على إعادة الصياغة المتعددة هما بالضبط خاصيتان للغات الطبيعية، تلكما الخاصيتان اللتان تبعثان إبداعيتها، وهما لا تمنحان الأنشطة الشعرية حركية خلاقة فقط، بل الأنشطة العلمية كذلك. وهكذا فإن اللامحدودية والقوة الإبداعية تظهران في علاقة متبادلة كلية. وقد أشار إميل بوست Emil Post ـ وهو أحد الرواد الأساسيين في مناقشة مشكلة التناهي الرياضية ـ إلى الدور الحاسم الذي تؤديه «لغة من نوع طبيعي» في «ولادة أفكار جديدة»، ويكون ظهور هذه الأفكار «فوق بحر اللاوعي»، وأشار إلى التحول المهم اللاحق للعمليات الحدسية الغامضة «داخل الترابطات بين الأفكار الدقيقة» (224, P. 430). والمفهوم الفرويدي «الهو id» كان قد حفزه المفهوم es-Sätze؛ وقد أيدت الكلمة الألمانية الواضحة والمشتقة: Gestalt خلق اتجاه جديد في علم النفس (قارن إهرينفلز 74، وكاسيرر 46). وكما أشار هوتن Hutten فإن «الخطاب التقني التحفيزي لا يمكن أن يكون مؤثراً من دون لغة استعارية»، فالمصطلحات المجازية «حقل» و«جدول» تترك أثرها المحسوس على التفكير الفيزيائي (117, p.84). إن اللغة الطبيعية هي التي تقدم دعماً قوياً وضرورياً لـ «القدرة على

ابتكار المشكلات، والقدرة على التفكير الخيالي والإبداعي»، فاللغة هِبة ينظر إليها مستكشف التطور الإنساني بأنها «الخاصية المميزة والمهمة جداً للعقل الإنساني» (107, p.359).

يجب على الخبراء أن يعنوا بالاختلاف الوظيفي بين اللغات الصورية واللغات الطبيعية من نوع إلى آخر (قارن 213; 216). ويجب أن لا تمثل ثانية حكاية أندرسن عن فرخ البط القبيح(*)، فازدراء المنطقي للترادف والجناس في اللغة الطبيعية قد أسيء تقديره بالضبط كما أسيء تقدير ارتباك اللساني أمام القضايا التكرارية [أو تحصيل الحاصل] في المنطق (قارن هلمسليف 109). وعلى امتداد تاريخ اللسانيات المديد، ثمة معايير خاصة بالأبنية التقنية قد فرضت، بشكل اعتباطي، على اللغات الطبيعية لا من المناطقة حسب، بل من اللسانيين أنفسهم أحياناً. فنحن نصادف، مثلاً، محاولات تابعة ومتكلفة لاختزال اللغة الطبيعية إلى عبارات تقريرية، والنظر إلى أشكال

(*) حكاية فرخ البط القبيح للكاتب الدنماركي هانز كريستيان أندرسن 1805 ـ 1875، وموضوعة هذه الحكاية أنه ولد في عائلة البط فرخ بط قبيح رمادي اللون احتقره الجميع وطاردوه لأنه أكثر قبحاً من الآخرين، عانى فرخ البط وتألم، ثم هرب هائماً عبر الدروب، وبعد أن عانى الكثير من الآلام والسخرية والبذاءة، اكتشف الجميع أنه ليس فرخ بط وإنما هو طائر التم، والمماثلة المقصودة هنا واضحة، إذ يتعين على المناطقة ألا يحتقروا الترادف والجناس، وعلى اللسانيين ألا يحتقروا قضايا تحصيل الحاصل [أي القضايا التكرارية]، ومن أجل مطالعة أروع عرض ونقد لهذه الحكاية: انظر كتاب **أبطال وطباع: مقالات في النقد والنقد المقارن**، تأليف أفرايم كارانفيلوف، ترجمة ميخائيل عيد. المترجمان.

أساسية أخرى (العبارات الاستفهامية والأمرية) بأنها مجرد تحولات أو صياغات جديدة للقضايا التقريرية.

ومهما يكن من أمر المشكلات اللفظية التي تتم معالجتها، فإن المفاهيم الأساسية التي استخدمها المناطقة بنيت على اللغات الصورية، بينما يمكن للسانيات الخالصة أن تنبثق من تحليل داخلي للغات الطبيعية فقط. وبالنتيجة، فإن المقترب الكلي لمشكلات من قبيل المعنى والمرجع، والمفهوم والماصدق، أو القضايا الوجودية وعالم الخطاب هو مقترب مختلف تماماً، بيد أن هاتين النظريتين المتميزتين قد تؤولان بوصفهما أسلوبين وصفيين صحيحين ـ رغم كونهما جزئيين ـ يواجه أحدهما الآخر في علاقة حددها نيلز بور Niel Bohr، بشكل سليم، بأنها علاقة «تتامية» (23).

لقد تحققت اللغة الصورية الرفيعة في الرياضيات (23, p.68)، وفي الوقت نفسه شدد الرياضيون، مرة إثر أخرى، على تجسدها العميق في اللغة العادية. وهكذا يرتكز حساب التفاضل والتكامل، بالنسبة لبورل Borel، على مسلمة وجود اللغة العادية بالضرورة (24, p.160)، أو حسب صياغة ويزمان Waismann «يجب أن يستكمل [حساب التفاضل والتكامل] بكشف الاعتماد المتبادل بين الرموز الرياضية ومعنى الكلمات في اللغة المحكية» (286, p.118). وفيما يتصل بعلم اللغة استنتج بلومفيلد استنتاجاً مناسباً من هذه العلاقة حين أعلن: «بما أن الرياضيات فعالية لفظية، فإن هذا الفرع المعرفي

يفترض اللسانيات سلفاً وعلى نحو طبيعي» (19, p.55).

وفي العلاقة بين البنى المتحررة من السياق والبنى المقيدة به تكون كل من الرياضيات واللغة المألوفة بمثابة نظامين قطبيين، ويتكشف كل واحد منهما عن لغة واصفة ملائمة جداً للتحليل البنيوي للآخر (قارن 182). وينبغي أن يتواءم ما يدعى باللسانيات الرياضية مع كل من المعايير اللسانية والمعايير الرياضية العلمية؛ ولذلك فهي تتطلب ضبطاً منهجياً متبادلاً من جانب خبراء كلا الفرعين. والجوانب المتنوعة للرياضيات، كنظرية المجموعات، وجبر بوليان، والهندسة اللاكمية (قارن Thom, 268)، وحساب التفاضل والتكامل الإحصائي للاحتمالات، ونظرية الألعاب، ونظرية المعلومات (قارن 277; 176)، تجد هذه الجوانب تطبيقاً مثمراً لبحث معاد تفسيره في بنية اللغات الإنسانية من حيث متغيراتها وثوابتها الكلية. وتقدم جميع تلك الجوانب الرياضية لغة واصفة ملائمة ومتعددة الأشكال يمكن أن تترجم فيها المعطيات اللسانية بصورة فعالة. ويمكن التنويه بكتاب زيليج هاريس Zellig Harris ـ الذي يقدم صورة عن القواعد بموجب نظرية المجموعات مع مقارنة لاحقة للغة الطبيعية والأبنية الصورية ـ بوصفه مثالاً رفيعاً على ذلك (101؛ قارن أيضاً 102).

هناك مجال آخر للسيمياء يشتمل على سلسلة واسعة من *الأنظمة المكتملة* الشكل التي ترتبط باللغة بشكل غير مباشر. وقد حدد سابير الإيماءة gesture الملازمة للكلام بأنها صنف

من العلامات «تكميلي إلى حد بعيد» (241, p.7). وعلى الرغم من الاقتران العادي للإيماءة بالتفوهات اللفظية، فإنه ليس ثمة تكافؤ مطلق بين نظامي التواصل هذين. وعلاوة على ذلك، هناك نماذج سيميائية لحركات جسدية منفصلة عن الكلام. وهذه النماذج ـ التي تشبه بشكل عام جميع أنظمة العلامة المستقلة في بنيتها عن اللغة، والتي يمكن تنفيذها من دون الاستعانة بالوسائل اللفظية ـ يجب أن تخضع لتحليل مقارن مع عناية خاصة بالتقارب والتباعد بين أية بنية سيميائية معينة واللغة.

إن تصنيف أنظمة العلامة التي يستخدمها البشر قد يُردّ إلى بضعة معايير كالعلاقة، مثلاً، بين الدوال والمدلولات (وطبقاً لتقسيم بيرس الثلاثي للعلامات البشرية إلى المؤشرات indexes، والأيقونات icons، والرموز symbols بأنواعها المتحولة)، وكالتمييز بين إنتاج العلامة ومجرد الكشف السيميائي عن الموضوعات الجاهزة (237 ;208)، وكالاختلاف بين الإنتاج الجسدي للعلامات(*)، والإنتاج الآلي لها(**)، وكالتمييز بين البنى السيميائية الخالصة والتطبيقية، والسمطقات المرئية أو السمعية، والمكانية الزمانية، وبين التشكيلات المتجانسة والتشكيلات المتعارضة، والعلاقات المتنوعة بين

(*) الإنتاج الجسدي للعلامات يعني إنتاجها عن طريق أعضاء الإنسان. المترجمان.

(**) الإنتاج الآلي للعلامات يعني إنتاجها عن طريق وسائل آلية مصنوعة. المترجمان.

المرسِل والمرسَل إليه، لا سيما تواصل الشخص مع نفسه، أو التواصل بين الأشخاص، وينبغي أن يعنى بوضوح كل واحد من هذه التقسيمات بالأشكال المركبة، والأشكال الهجينة (قارن 135).

إن مسألة حضور وتراتبية تلك الوظائف الأساسية التي نلاحظها في اللغة ـ مثل التركيز على المرجع، والشفرة، والمرسِل، والمرسَل إليه، واتصالهما،أو أخيراً التركيز على الرسالة نفسها (136) ـ يجب أن تطبقا أيضاً على الأنظمة السيميائية الأخرى. فالتحليل المقارن للبنى يحدده تركيز مهيمن على الرسالة (الوظيفة الفنية)، أو بعبارة أخرى، إن بحثاً موازياً في الفنون اللفظية، والموسيقية، والتصويرية، والرقص، والمسرحية، والسينما، هذا البحث ينتمي إلى المهمات الضرورية والخصبة لعلم السيمياء. وبطبيعة الحال يقع تحليل الفن اللفظي ضمن المجال المباشر للشؤون الحيوية للساني ومهماته، ويتطلب منه عناية فائقة بتعقيدات الشعر والشعرية. ويمكن وصف الشعرية بأنها بحث في الوظيفة الشعرية للغة، وفي الفن اللفظي فيما يتعلق بوظيفة اللغة الشعرية، فضلاً عن الوظيفة الفنية للأنظمة السيميائية عموماً. وتتوقف الدراسة المقارنة للشعر والفنون الأخرى ـ أي العمل الجماعي للسانيين والخبراء في حقول مثل علم الموسيقى، والفنون المرئية وما إلى ذلك ـ على جدول العمل، بالنظر إلى المقوم الكلامي في التشكيلات الهجينة المختلفة في الموسيقى الغنائية، والأعمال

الدرامية، والشريط الصوتي (فيما يتعلق باللغة المكتوبة في الرسم انظر 40).

وعلى الرغم من الاستقلالية البنيوية الثابتة لأنظمة العلامة هذه التي حددناها بوصفها مكتملة الشكل، فإنها تشبه أيضاً أنواع النماذج السيميائية الأخرى التي تستخدمها الكائنات البشرية، وتقع ضمن النتائج المهمة التي توصل إليها لسانيان بارزان: إذ تحقق سابير من أن «اللغة الصوتية تضطلع بالأسبقية على جميع الأنواع الأخرى من أنواع الرمزية التواصلية» (241, p.7)، وبحسب نظرية بنفينيست، فإن اللغة هي التعبير الرمزي الأول، وجميع أنظمة التواصل الأخرى تستمد منها، وتفترض وجودها (14, p.28). لقد عززت دراسات نمو الأطفال أسبقية العلامات اللفظية فيما يتعلق بجميع الأنشطة السيميائية الأخرى. إن «الرمزية التواصلية» لإيماءات الأطفال، بعد سيطرتهم على مبادئ اللغة، تتميز عن الحركات المنعكسة (غير الإرادية) للطفل غير القادر على الكلام بعد.

إن مادة بحث السيمياء هي، باختصار، تواصل الرسائل بأنواعها كافة، في حين يقتصر حقل اللسانيات على تواصل الرسائل اللفظية. ولذلك، وبخصوص هذين العلمين الإنسانيين، فإن للسانيات مجالاً ضيقاً، مع أن أي تواصل إنساني للرسائل غير اللفظية يفترض سلفاً دورة الرسائل اللفظية من جهة أخرى، من دون تضمن معاكس [أي أن دورة الرسائل اللفظية لا تفترض سلفاً تواصل الرسائل غير اللفظية].

إذا كانت مجموعة الفروع السيميائية هي المجموعة الأقرب اشتمالاً على اللسانيات، فإن الدائرة الأخرى المتحدة المركز والواسعة هي مجموع فروع التواصل. وحينما نقول إن اللغة، أو أي نظام من أنظمة العلامة الأخرى، تقوم بدور وسيط التواصل، فإننا يجب أن نكون، في الوقت نفسه، حذرين من أي تصور تقييدي لوسائل التواصل وغاياته. وغالباً ما لوحظ أنه فضلاً عن جانب التواصل القائم بين الأشخاص - وهو الجانب الأكثر ملموسية - فإن جانب التواصل ضمن الشخص نفسه ذو أهمية بارزة على حد سواء. وهكذا، فإن الكلام الداخلي، مثلاً، الذي تصوره بيرس بذكاء، بوصفه «حواراً داخلياً» - والذي أهملته اللسانيات حتى هذه اللحظة - هو عامل أساسي في شبكة اللغة، إذ يقوم بوصل المرء بذاته الماضية والمستقبلية. (212,IV, §6: «هو حوار بين وجوه *الأنا* المختلفة»؛ V, § 421: المرء «يقول لتلك الذات الأخرى إنها تنال الحياة على مر الزمان»؛ II, § 334: «إن المصغي، الإشكالي، قد يكون، كما المتكلم، داخل الشخص نفسه، كما هو الأمر عندما نسجل ذهنياً حكماً ما لنتذكره لاحقاً». قارن 241, p.15; 259; 297-299; 283).

كانت المهمة الطبيعية للسانيات هي إثارة الأهمية الأساسية لمفهوم «التواصل» في العلوم الاجتماعية. وحسب صياغة سابير «إن كل نموذج ثقافي، وكل سلوك اجتماعي، يتضمن تواصلاً سواء أكان بمعنى صريح أم ضمني». فالمجتمع لا يبدو

بوصفه «بنية ثابتة»، بل بوصفه «شبكة بالغة التعقيد من أنواع الفهم الجزئية أو الكاملة بين أعضاء الوحدات التنظيمية ذات المستويات المختلفة الحجم، والتعقيد»، «ويعاد التأكيد والتشديد على هذه الشبكية بصورة خلاقة عن طريق أفعال معينة ذات طبيعة تواصلية» (241, p. 104؛ قارن 25). وفي حين يدرك سابير أن «اللغة هي النمط الأكثر تعبيراً عن السلوك التواصلي»، إلا أنه قدّر أهمية الطرائق الأخرى وأنظمة التواصل وترابطاتها المتنوعة بالاتصال اللفظي.

لقد كان ليفي شتراوس هو الذي قدّم الوصف الأوضح لهذا الموضوع، وهو الذي استهلّ المحاولة الواعدة «التفسير المجتمع بوصفه كلاً فيما يتعلق بنظرية تواصل معينة» (160, p. 95; 162). فهو يجتهد من أجل علم متكامل للتواصل يتضمن الأنثروبولوجيا الاجتماعية، وعلم الاقتصاد، واللسانيات، أو دعونا نستبدل المفهوم الأخير [اللسانيات] بمفهوم أرحب منه: وهو السيمياء. وبوسع المرء أن يتبع، أيضاً، تصور شتراوس الثالوثي الذي مفاده أن في كل مجتمع يعمل التواصل على ثلاثة مستويات مختلفة: تبادل الرسائل exchange of messages، وتبادل البضائع exchange of commodities (أعني السلع والخدمات)، وتبادل النساء (أو ربما بصيغة أعم: تبادل الأزواج). لذلك، فإن اللسانيات (بالاشتراك مع فروع السيمياء الأخرى) وعلم الاقتصاد، وأخيراً دراسات القرابة والزواج «تقارب المشكلات نفسها على مستويات ستراتيجية مختلفة

وتتعلق بالحقل نفسه فعلاً».

تعزو مستويات التواصل هذه كلها دوراً أساسياً للغة. أولاً: تلمح هذه المستويات ـ من حيث التطور الفردي ومن حيث التطور الاجتماعي ـ إلى الوجود القبلي للغة. ثانياً: إن جميع أشكال التواصل المذكورة ترافقها أداءات لفظية و/أو سيميائية معينة. ثالثاً: إن جميع هذه الأشكال، إن لم تكن ملفوظة، يمكن جعلها ملفوظة؛ أي يمكن ترجمتها إلى رسائل لفظية في كلام منطوق أو في كلام داخلي في الأقل.

إلى الآن، نحن لم نسهب بتفصيل تام في المسألة المثيرة للخلاف المتعلقة بتعيين حدود الأنثروبولوجيا الاجتماعية وعلم الاجتماع. فنحن نتعامل معهما بوصفهما جانبين لفرع معرفي واحد. وطبقاً للصيغة البارعة (92) التي دافع عنها شتين روكان Stein Rokkan (232)، فإن الأنثروبولوجيا الاجتماعية هي علم الإنسان بوصفه حيواناً يتكلم، وإن علم الاجتماع هو علم الإنسان بوصفه حيواناً يكتب. ويوضح هذا التقسيم أهمية المستويين اللفظيين المتميزين لشبكة التواصل الاجتماعية الكلية.

ولئن تصور المرء مجالي البحث اللساني: تحليل الوحدات اللفظية المشفرة من جهة، وتحليل الخطاب من جهة أخرى (14, p.130; 100)، فإن ضرورة بحث لساني أولي في بنية الأساطير والأشكال الأخرى من الموروث الشفاهي تصبح ضرورة واضحة. وهي ليست وحدات عليا من الخطاب فقط،

وإنما هي نوع مميز للخطاب أيضاً؛ أي أن هذه النصوص مشفرة، وتأليفها مكون سلفاً. وتستقطب الكليشة الحكمية، أو الوعظية، لاسيما المثل السائر ـ التي تشغل موقعاً وسطاً بين بنى الشفرة اللفظية والخطاب ـ انتباه الباحثين (قارن بيرمياكوف 214).

وسوسير هو الذي أيّد، بنفاذ بصيرة، في ملاحظاته عن **النايبيلونج**(*) Nibelungen التأويلات السيميائية للأساطير، فهو يقول: «حقاً أنه كلما تعمق المرء في الأشياء سوف يرى في هذه المنطقة [أي الأساطير] كما في المنطقة الأصلية لعمل اللسانيات، أن تعارضات الفكر كلها ناجمة عن الافتقار إلى تأمل ودراسة ما يتعلق بطبيعة هوية ـ أو ملامح هوية ـ كائن غير موجود مثل: *الكلمة* أو *الشخص الأسطوري*، أو حرف *أبجدي*، التي هي مجرد أشكال مختلفة للعلامة بمعناها الفلسفي» (91, p.136). ويصبح الجانب اللفظي للنماذج الدينية حقلاً بحثياً مناسباً زمانياً وجذاباً (قارن 38;279)، وإن بحثاً لسانياً متماسكاً في الأساطير ـ وبشكل خاص في بنيتها النحوية والدلالية ـ لا يرسم أسس مقترب علمي تام لعلم الأسطورة فقط، بل قد يقدم إلماعات فعالة للمحاولات اللسانية لتحليل الخطاب أيضاً. (قارن تجارب ليفي شتراوس ـ 160, ch.XI; 161;163 ـ

(*) النايبيلونج: قصيدة ملحمية ألمانية كتبت في العصور الوسطى خلال العام 1190، أو 1200، ولكن لا يعرف اسم مؤلفها ولا النسخة الأصلية منها. المترجمان.

ومجابهتها للمهمات الجديدة التي تواجه علم اللغة ـ 36 ـ والفلكلور ـ 181 ;180 ;179).

والطقس الشعائري عادة ما يوحّد الكلام والمكونات الإيمائية، وكما لاحظ ليتش Leach (155): تحدث في العادات الطقسية أنواع معينة من المعلومات التي لا تلفظ من المؤدين مطلقاً؛ بل يعبر عنها في الأداء فقط. وعلى أية حال، فإن هذا الموروث السيميائي يعتمد دائماً على نموذج لفظي هيكلي ينتقل من جيل إلى جيل.

ومن الجلي أن اللغة مكون للثقافة، ولكنها تكون أساساً لمجموعة الظواهر الثقافية، وقاعدتها ووسيطها الكلي. ولذلك «يبدو واضحاً أن عملية فصل اللسانيات عن بقية مكونات الثقافة، وتعريف اللسانيات من خلالها أسهل من العكس» (149, p.124; 281). وهنالك سمات مميزة معينة للغة ترتبط بهذا الموقع الخاص باللغة فيما يتعلق بالثقافة، لا سيما اكتساب الأطفال المبكر للغة. والحقيقة أنه لا اللغات العالمية القديمة، ولا اللغات المعاصرة المعروفة من طرف عالم اللسانيات تبدي أي اختلاف في بنيتها الفونولوجية والقواعدية بين المراحل الأكثر بدائية والمراحل الأكثر تقدماً.

ويلمح البحث الدقيق الذي قدمه وورف Whorf (292) إلى تفاعل معقد وخلاق بين نظام مفاهيمنا القواعدية وتخيلاتنا العادية واللاواعية والأسطورية والشعرية، ولكن من دون أن

يجيز لنا التلميح إلى علاقة إلزامية رئيسة بين النموذج اللفظي هذا وعملياتنا التخيلية المحضة، ومن دون أن يجيز لنا اشتقاق نظام مقولاتنا القواعدية من وجهة نظر سلفية للعالم.

ويمثل الإطار اللساني لقواعد ومحرمات المغازلة والزواج والقرابة وسيلتها الضرورية. وتعد ملاحظات كالام كريول Calame-Griaule الدقيقة والشاملة عن فوائد اللغة في الحياة الجنسية والمجتمعية والدينية بمثابة توضيح معبِّر عن الدور الحاسم للسلوك اللفظي في الميدان الكلي للأنثروبولوجيا الاجتماعية (41).

لقد كانت المسائل التي تجمع بين علم الاقتصاد واللسانيات تظهر في القرون الماضية مرة إثر أخرى. وربما يستطيع المرء أن يذكر بحقيقة مفادها أن الاقتصادي كان معتاداً، في عصر التنوير، على الشروع بدراسة المشكلات اللسانية (انظر ميشيل فوكو (81, ch.III)، كما فعل آن روبرت جاك تورغو Ann-Robert-Jacques Turgot الذي صنف دراسة عن الإيتيمولوجيا للإنسكلوبيديا الفرنسية في القرن الثامن عشر (276)، أو آدم سمث Adam Smith الذي كتب عن أصل اللغة (257). ومعروف جيداً تأثير جي. ترايد G. Trade على مذهب سوسير في مسائل الدورة، والتبادل، والقيمة، والداخل/ الخارج، والمنتج/ المستهلك. وهناك موضوعات كثيرة مشتركة ـ منها، مثلاً، تناقضات «التزامن الدينامي» داخل النظام، وحركتها المستمرة ـ تخضع لتطورات متشابهة في كلا

الحقلين. فالمفاهيم الاقتصادية الرئيسة خضعت مراراً لتأويل سيميائي تجريبي. ففي بواكير القرن الثامن عشر صاغ الاقتصادي الروسي إيفان بوسوشكوف Ivan Posoškov عبارة لافتة للنظر: «ليس الروبل قطعة نقد فضية، إنما هو كلمة الحاكم»، وذهب جون لو John Law إلى أن النقود تكون ثروة عندما تستند إلى توقيع الأمير فقط. وفي الوقت الحاضر، يعامل تالكوت بارسونز Talcott Parsons (210;211)، بصورة منهجية، النقود بوصفها «لغة عالية الخصوصية»، ويعامل التبادلات الاقتصادية بوصفها «أنماطاً معينة من المحادثة»، وتداول النقود بوصفه «إرسال رسائل»، والنظام المالي بوصفه «شفرة بالمعنى القواعدي ـ النحوي». فهو يطبق صراحة نظرية الشفرة والرسالة المتبلورة في حقل اللسانيات على التبادل الاقتصادي. أو طبقاً لصياغة فيروشيو روسي لاندي Ferruccio Rossi-Landi حين يقول: «إن علم الاقتصاد هو، بمعناه الدقيق، دراسة ذلك الجزء من التواصل غير اللفظي المتمثّل في تداول نمط معين من الرسالة يدعى عادة بالسلع، وبتعبير موجز: إن *علم الاقتصاد هو دراسة رسائل السلعة* (235, p.62). وكيما نتجنب التوسع المجازي لمصطلح «اللغة»، قد يكون من الأفضل أن نفسر المال بوصفه نظاماً سيميائياً ذا غاية معينة. ومن الضروري تأويل العمليات والمفاهيم المستخدمة تأويلاً سيميائياً من أجل الفحص الدقيق لوسيط التواصل هذا. وعلى أية حال، فما دامت اللغة هي «القالب الأعم» للأنظمة

الرمزية كما يشير إلى ذلك بارسونز بحق، فإن اللسانيات يبدو أنها تقدم فعلياً نموذجاً مفيداً جداً لتحليل كهذا. ومع ذلك، هناك أسباب أخرى لربط علم الاقتصاد بالدراسات اللسانية: تبادل المنافع «المحولة» إلى كلمات (210, p.358)، ودور اللغة الملازم المباشر في جميع التعاملات المالية، وقدرة المال على الترجمة إلى رسائل لفظية خالصة مثل الصكوك أو السندات (110, p.568). وفي الحقيقة، يستحق الجانب اللفظي الرمزي للتعاملات الاقتصادية بحثاً منهجياً من فروع معرفية متبادلة بوصفه واحدةً من أكثر مهمات السيمياء *التطبيقية* فائدة.

وهكذا، يتكشف تواصل الأزواج والبضائع أو الخدمات عن أنه تداول لرسائل مساعدة؛ ويجسد علم التواصل المتكامل خصوصية سيميائية: أي دراسة الرسائل الخالصة وشفراتها الأساسية فضلاً عن تلك الفروع المعرفية التي تلعب الرسائل، من خلالها، دوراً مهماً، ومع ذلك فهو دور ثانوي فقط. وعلى أية حال، تشغل السيمياء موقعاً مركزياً داخل علم التواصل الكلي، وهي تسند فروع هذا العلم الأخرى كلها، في حين أنها، في المقابل، تشتمل على اللسانيات، على أساس أن اللسانيات جزؤها الرئيس الذي يؤثر في فروع السيمياء الأخرى كلها. وثمة علوم ثلاثة متكاملة يطوق أحدها الآخر، وتقدم ثلاث درجات من العمومية متدرجة على نحو متزايد:

1 ـ دراسة تواصل الرسائل اللفظية = اللسانيات؛

2 ـ دراسة تواصل أية رسالة = السيمياء (تواصل الرسائل اللفظية الضمنية)؛

3 ـ دراسة التواصل = الأنثروبولوجيا الاجتماعية بالاشتراك مع علم الاقتصاد (تواصل الرسائل الضمنية).

إن الدراسات التي تطورت إلى الآن تحت أصناف متداخلة كاللسانيات الاجتماعية، واللسانيات الأنثروبولوجية، واللسانيات الإثنية، واللسانيات الفلكلورية، تمثل ردَّ فعل واضح ضد مخلفات معينة من النزعة السوسيرية ما تزال شائعة، غرضها تقليص مهمات البحث اللساني وأهدافه. ومع ذلك، فإن جميع هذه التقييدات في الأهداف والأغراض التي يضعها لساني معين، أو مجموعات من اللسانيين على برنامجهم البحثي الخاص، ينبغي أن لا توصف بأنها «ضارة»، فأي تشديد معين على أجزاء محددة من علم اللسانيات ـ أو أية درجة من التقييد الذاتي أو التخصصي الصارم ـ إنما هو تشديد مسوغ تماماً. فقد يعزل التجريب اللساني، بترو، خصائص جوهرية للغة. وقد حصل هذا، مثلاً، مع مجموعة كبيرة من اللسانيين الأميركيين: تجارب إقصاء المعنى من التحليل اللساني بعامة أولاً، وأخيراً من التحليل القواعدي في الأقل. وحصل هذا، أيضاً، مع أنصار سوسير الذين نشطوا حديثاً، إذ قصروا التحليل على الشفرة فقط (*اللغة*، القدرة) على الرغم من الوحدة الجدلية المتلاحمة للغة/*الكلام* (الشفرة/ الرسالة، القدرة/ الأداء).

ولا يمكن أن ينظر إلى أي من هذه التجارب الإقصائية ـ وهي بأية حال تجارب مفيدة وتعليمية ـ على أنها تضييق إجباري للمجال الكلي للعلم اللساني. إن جميع المهمات والمسائل المتنوعة التي قدمت حديثاً، ونوقشت تحت نعوت معينة كاللسانيات الاجتماعية، تستحق دراسة شاملة، وينبغي أن نضيف أن الكثير من هذه الموضوعات تخفي في تضاعيفها تاريخاً طويلاً من البحث العلمي، وأن نسيانها المحلي كان قد استمر لفترة قصيرة. وعلى أية حال، فإن جميع هذه المفردات تشكل جزءاً متمماً للسانيات وتقتضي التحليل البنيوي نفسه شأنها شأن المكونات الجوهرية للغة.

إن ميدان اللسانيات الإثنية واللسانيات الاجتماعية ـ ونحن نتفق في هذا مع مؤسس برنامجها الثاقب النظر ديل هايمز Dell Hymes ـ يجب أن يندمج مع اللسانيات، وسيتحقق هذا أخيراً، (121, p.152)؛ لأن اللسانيات لا يمكن أن تفصل وتعزل عن «قضايا وظيفة اللغة ودورها الفعليين في الحياة الإنسانية» (199, p.13).

إن كل شفرة لفظية قابلة للتحول، وهي تشتمل ضرورة على مجموعة شفرات ثانوية متميزة أو، بتعبير آخر، تشتمل على تنوعات وظيفية للغة. فكل جماعة كلامية تتوفر في تنظيمها على: 1. نماذج واضحة جداً، وموجزة جداً مع تدرج منظم للتحولات من الوضوح الكبير إلى الحذف المفرط، 2. تناوب هادف للأساليب المهجورة والعصرية، 3. اختلاف

واضح بين قواعد الكلام الطقسي والشكلي، والكلام غير الشكلي. وإن مجموعة القواعد المتميزة والمتنوعة، التي تجيز الكلام أو الصمت أو تحظرهما، مصممة كيما تكون بمثابة مقدمة طبيعية لأية قواعد توليدية حقيقية. وعلاوة على ذلك، فإن أداءنا اللساني محكوم بقدرة قواعد الحوار والمونولوج. وباختصار، فإن العلاقات اللفظية المتنوعة بين المرسِل والمرسَل إليه تبني جزءاً جوهرياً من شفرتنا اللسانية، وتحاذي مباشرة المقولات القواعدية للشخص والجنس gender. ولا يمكن للأحكام القواعدية والمعجمية المرتبطة بالاختلافات الحاضرة والغائبة في مكانة المتحاورين التراتبية وجنسهم وسنهم، لا يمكن لهذه الأحكام أن تنحى في وصف علمي شامل ودقيق للغة معينة، وإن مكانة هذه الأحكام في النموذج اللفظي الكلي تثير مسألة لسانية ذات طابع متحدٍّ.

إن تنوع المتحاورين وتكيفهم المتبادل هما عاملان ذوا أهمية حاسمة في تضاعف الشفرات الثانوية وتمايزها ضمن جماعة كلامية، وضمن القدرة اللفظية لأعضائها. وتتضمن «دائرة التواصل radius of communication» ـ طبقاً لمصطلح سابير الموفق (241, p.107) ـ تبادلاً لهجياً بينياً، وتبادلاً لسانياً بينياً للرسائل، وتخلق، بشكل اعتيادي، تكتلات وتفاعلات لهجية متعددة، وأحياناً لسانية متعددة ضمن نموذج الأفراد اللفظي وحتى للجماعات بأكملها. وإن عقد مقارنة دقيقة لقدرة الفرد العادية الواسعة بوصفه مستمعاً مع قدرته الضيقة بوصفه

متكلماً هي مهمة لسانية مناسبة، ولكنها كثيراً ما أغفلت (قارن 111;278).

ولقد كانت القوى النابذة والجاذبة التي تبرزها اللهجات المحلية والاجتماعية موضوعاً مفضلاً، لعقود كثيرة، لدى اللسانيات العالمية. والتطبيق الحديث للتحليل البنيوي على حقل علم اللهجات الاجتماعي (152 ;151)) يدحض أسطورة الجماعات الكلامية المتجانسة، ويكشف عن وعي المتكلين بالتقلبات والتمييزات والتغيرات التي تحصل في النموذج اللفظي، ويقدم، من ثم، توضيحات جديدة لنظرتنا للغة الواصفة بأنها عامل محوري يقع ضمن اللسانيات.

إن ضرورة معالجة مشكلات المعيارية والتخطيط (103; 104; 266)، ومن ثم وضع نهاية لمخلفات النحويين الجدد السيئة المتمثلة بعدم التدخل في حياة اللغة («دع لغتك وحدها» ـ 98)؛ إن هذه الضرورة تنتمي إلى المهمات اللسانية الملحة والمرتبطة، على نحو أساسي، بدائرة التواصل المتسعة باطراد.

يبين عرضنا السريع للموضوعات المجدولة في البرامج الحديثة للسانيات الاجتماعية واللسانيات الإثنية (قارن بشكل خاص 80 ;78 ;95 ;44 ;166 ;27 ;96 ;122) أن جميع تلك المسائل تقتضي تحليلاً لسانياً صارماً وجوهرياً، وهي تقدم جزءاً مناسباً للسانيات لا ينفك عنها. ويبين وليم برايت

William Bright، بنباهة، القاسم المشترك لهذه البرامج: «إن *التنوع* اللساني هو بالضبط مادة بحث اللسانيات الاجتماعية (27, p.11 قارن 120). ومع ذلك فإن هذا التنوع نفسه قد يميز بوصفه هدفاً رئيساً للتفكير اللساني العالمي في محاولته التغلب على نموذج سوسير في *اللغة* بوصفها ثابتاً ومنتظماً من القواعد الإلزامية، واستئصال هذا البناء المبسط والزائف عن طريق نظرة مركبة لشفرة متنوعة وقابلة للتحول مع مراعاة وظائف اللغة المختلفة وعاملي الزمان والمكان اللذين أقصيا من تصور سوسير للنظام اللساني. وما دام هذا التصور يجد خبراءه مرة إثر أخرى، فعلينا أن نقول ثانية إن أي اختزال تجريبي للواقع اللساني يمكن أن يفضي إلى نتائج علمية قيمة ما دمنا لا نتبنى الإطار الضيق والمصطنع في تجريب الواقع اللساني غير المقيد.

وما دامت الرسائل اللفظية التي يحللها اللساني مرتبطة بتواصل الرسائل غير اللفظية، أو بتبادل المصالح والأزواج، فينبغي أن يُتمَّم البحث اللساني ببحث سيميائي وأنثروبولوجي أوسع. ونتيجة لتنبؤ تروبتسكوي في رسالة له في العام 1926 (انظر 237)، فإن علم التواصل المتكامل قد كُرّس ليبيّن، حسب صياغة برايت «التباين المنهجي المشترك للبنية اللسانية والبنية الاجتماعية» (27)، أو حسب صياغة بنفينست: «ستكون المشكلة، في الواقع، هي اكتشاف الأساس المشترك للغة والمجتمع، والمبادئ التي تهيمن على هاتين البنيتين، ويتم

ذلك، قبل كل شيء، عن طريق تحديد الوحدات في كلا البنيتين، التي تمنح نفسها للمقارنة، لتكشف بذلك عن توافق الحقلين» (14, p.15).

ويتأمل ليفي شتراوس طريق مثل هذا البحث المعرفي المتبادل والمستقبلي: «نحن ننقاد، فعلياً، لمساءلة أنفسنا عمّا إذا كانت جوانب الحياة المتنوعة (بما فيها الفن والدين) ـ التي نعرف سلفاً أن دراستها يمكن أن تنتفع من المناهج والمفاهيم المستمدة من اللسانيات ـ لا تتألف من الظواهر المتصلة بطبيعة اللغة (. . .) فعلى المرء أن يؤكد تحليل جوانب الحياة الاجتماعية المختلفة بما فيها الكفاية، كيما يبلغ مستوى يصبح الانتقال فيه من أحدها إلى الآخر ممكناً، بمعنى صياغة شفرة كلية من نوع معين، قادرة على التعبير عن الخصائص المشتركة للبنى الخاصة الناشئة عن كل جانب. ومن المحتّم أن استخدام هذه الشفرة سيكون استخداماً مسوّغاً لكل نظام يُفهَم بشكل منعزل، وللأنظمة كافة عندما يكون الأمرُ أمرَ عقدَ مقارنة بينها. وهكذا يضع المرءُ نفسَه في الموضع الذي يعرف فيه ما إذا كان قد حصل على ماهيتها العميقة، وما إذا كانت تتكون ـ أم لا تتكون ـ من واقعيات من النمط نفسه» (160, p.71). وهو يتخيّل «حواراً» مع اللسانيين بصدد العلاقات بين اللغة والمجتمع (Ibid. p.90). وبوسعنا أن نذكّر بإدراك إميل دوركايم E. Durkheim تفوّق اللسانيات، المطرد دائماً، بين العلوم الاجتماعية، ونصيحته الأبوية بإقامة علم اجتماع لساني

(قارن، 4). وعلى أية حال، تمثّلت الخطوات الاستهلالية التي اتُخذت في هذا المجال، حتى هذه اللحظة، في محاولات اللسانيين المثيرة في الفكر اللساني الروسي في مستهل العشرينيات والثلاثينيات لربط مشكلات اللغة والمشكلات الثقافية الاجتماعية معاً (قارن 123 ;220 ;282). ويعترف علماء الاجتماع «بالحقيقة القاسية» القائلة إن الوعي باللغة يمكن أن يقدم لعلم الاجتماع أكثر مما يقدمه علم الاجتماع للدراسات اللسانية، وإن الافتقار إلى الدُربة «على اللسانيات الشكلية» يمنع العاملين في العلوم الاجتماعية من تحقيق اهتمام مثمر باللغة (166, pp. 3-6).

إن دائرة التواصل المتغيّرة، أي مشكلة الاتصال المباشر بين أفراد العملية التواصلية ـ «التواصل والانتقال» ـ قد قدّمها بارسونز، على نحو ملائم، بوصفها الجانب البيئيّ للأنظمة، لتثير تطابقات معينة بين اللغة والمجتمع. وهكذا، يتكشف التجانس اللّهجي اللافت للنظر بين لغات البدو عن علاقةٍ واضحةٍ بالدائرة الفسيحة لترحال البدو. ففي قبائل الصيد يظلّ الصيادون بعيدين عن نسائهم مدة طويلة، غيرَ أنهم يظلون على اتصال مباشر بغنائمهم. ولذلك، خضعت لغتهم لازدواجية جنسية لافتة للنظر عززتها تغيرات التابو المتعددة الأشكال الجنسية sexual المزدوجة التي استخدمها الصيادون كي لا تفهمها الحيوانات.

إن العلاقة بين علم النفس واللسانيات، أو بشكل عام بين

علم النفس وعلوم التواصل، تختلف جوهرياً عن تداخل الدوائر المتحدة المركز التي نوقشت في أعلاه: أي تواصل الرسائل اللفظية، وتواصل أية رسالة، والتواصل بعامة. وعلم نفس اللغة، أو علم النفس اللساني **psycholinguistics** كما في صيغته المتكونة حديثاً (وهي ترجمة للكلمة الألمانية المركبة *Sprachpsychologie*) ينعم بموروث مهيب على الرغم من التأكيدات السائدة (قارن 202) بأن علماء النفس ما زالوا حتى الآن غير مكترثين باللغة، وأن اللسانيين هم بدورهم غير مكترثين بعلم النفس. وقد كان بلومنثال **Blumenthal** على حق عندما قرر أن هذا الاعتقاد الشائع «يناقض الحقائق التاريخية» (20)، ولكنه هو، أيضاً، لم يكن يدرك المدى الحقيقي، والمدة الطويلة لهذا البحث المعرفي المتبادل. ومن الصعب على المرء أن يحدد ـ في تاريخ العلم منذ القرن التاسع عشر ـ مدرسة نفسية لم تسع إلى تطبيق مبادئها ووسائلها التقنية على الظواهر اللسانية، ولم تنتج أعمالاً نموذجية مكرسة للغة. وعلاوة على ذلك، تركت جميع هذه المذاهب المتعاقبة بصمة مهمة على الاتجاهات اللسانية المعاصرة. وعلى أية حال، فمن الصحيح أن الملامح الجذابة القوية لعلم النفس تتناوب في تطور اللسانيات الحديثة رغم التنافرات الجدية، وهناك بضعة أسباب مسؤولة عن هذه التنافرات الوقتية.

وفي الثلث الأول من القرن العشرين، وعند مستهل النزعة البنيوية في علم اللغة، ظهرت الحاجة الماسة إلى تطبيق المعيار

اللساني الجوهري الدقيق على المشكلات اللفظية. وعلى الرغم من شغف سوسير، المتقد، بالارتباط بين هذين الفرعين المعرفيين، فإنه حذّر دارسيه من اتكال اللسانيات المفرط على علم النفس، وأصر بوضوح على وضع مخطط جذري لكلا المقتربين (91, p.52). وكانت ظاهراتية هوسيرل، في صراعها ضد سيطرة التفسيرات النفسية المبتذلة، عاملاً مهماً آخرَ، لا سيما تأثيرها على الفكر الأوروبي في فترة ما بين الحربين. وأخيراً، وكما يمكن للساني أن يتذمر، وكما بين سابير على وجه الخصوص، فإن معظم علماء النفس لم يكونوا آنذاك يملكون الحد الأدنى من الوعي «بالأهمية الفائقة للرمزية في السلوك»، وقد تنبأ سابير بأن استكناهاً معيناً بالرمزية المميزة للغة «من شأنه المساهمة في إغناء علم النفس» (241, p.163).

لقد حقق كتابُ بوهلر (37) توقّعَ سابير على نحو مبكر، فما يزال كتابه عند اللسانيين هو الأكثر إلهاماً من بين جميع المساهمات في علم النفس. وخطوة فخطوة بدأ تعامل علماء النفس مع اللغة يُدرِك بوضوح، رغم انتكاسات متكررة، أن العمليات العقلية المرتبطة باللغة والسمطقات تختلف أساساً عن أية ظاهرة نفسية أخرى. فأصبحت ضرورة استيعاب أسس اللسانيات واضحة باطراد. وعلى أية حال، ستظل نصائح جورج ميللر **George Miller** التمهيدية لعلماء النفس بسبر غور هذا العلم المعقد، ملائمة تماماً (196; 197). إذ يتعين على علماء النفس أن يضعوا نصب أعينهم الأهمية المتماثلة لدراسة

دلالة السياق ومكوناته نفسها: أي دراسة البنى النحوية والكلمات مثلاً. فالكل والأجزاء يحدد أحدها الآخر. وينبغي الانتباه إلى تحذير بيرس القائل: «إن الدلالة التامة هي محصلة علامة ما» (212)، أي مدلول العلامة ـ الذي يقترح بيرس تسميته بالمؤولة interpretant ـ التي تعرف بوصفها «كل ما هو واضح وصريح في العلامة نفسها بمعزل عن سياقها وظروف التلفظ» (V, § 473). ويؤكد بيرس في مقالته للعام 1868 أن كل كلمة لها معنى *(signifiatio)* مفرد واحد شريطة أن لا تكون لفظة من صنف المشترك اللفظي، في حين تكون معانيها السياقية *(suppositones)* متنوعة، وهو يحدد أسبقية المعنى العام من خلال إحالة جميلة على المنطق الأرسطي: «المعنى سابق على الافتراض ومختلف عنه لأن المعنى صوت، أما الافتراض الحقيقي فهو نهائي ومركب أيضاً من صوت ومعنى» (V, § 320).

إن التنامي المطرد في عدد المنشورات التعليمية (انظر بشكل خاص: 256 ;255 ;158 ;169 ;207 ;206) ينبغي أن يثير نقاشاً نشطاً بين علماء النفس واللسانيين. والمسائل المهمة مثل جوانب الكلام الباطنية، وستراتيجيات الذهن التي يتكشف عنها المتحاورون، تقتضي تجريباً وتوضيحاً نفسيين. ويمكن أن ينوّه المرء بالمسائل المهمة الآتية التي نوقشت من طرف علماء النفس وتنتظر إجابة من نوع معين: برمجة الكلام وإدراكه، وانتباه المدرك وتعبه، والثرثرة كعلاج للاضطراب النفسي،

والذاكرة الفورية والتأليف المتزامن، وتذكر المعلومات اللفظية ونسيانها، والذاكرة التوليدية والإدراكية للشفرة اللفظية، وباطنية الكلام، ووظيفة الأنماط الذهنية المختلفة في تعلم اللغة، والترابط المتداخل لحالة ما قبل اكتساب اللغة وحالة اكتساب اللغة في مراحل التطور العقلي المختلفة، ومن جهة أخرى العلاقات القائمة بين نواحي الضعف اللفظية ونواحي العجز العقلية، وأخيراً أهمية اللغة بالنسبة للعمليات العقلية مقارنة بالوضع السابق على اكتساب اللغة.

وبعد إجراء جميع التغييرات الضرورية، تنشأ مشكلات نفسية مناظرة تخص أشكال التواصل السيميائي الأخرى، وتخص التواصل بعامة. وفي جميع تلك الحالات ثمة فسحة محددة بوضوح لتدخل علماء النفس المثمر، وما دام خبراء علم النفس لا يتطفلون بمعايير ومناهج غريبة على المجال اللساني الداخلي للشكل اللفظي والمعنى، فإن كلاً من اللسانيات وعلم النفس يمكنهما، بل ينبغي عليهما، أن يكتسبا فائدة جديرة بالاعتبار من الدروس المتبادلة. وعلى أية حال، يتعين على المرء أن يتذكر باستمرار أن العمليات والمفاهيم اللفظية ـ وباختصار العلاقات المتبادلة بين الدال والمدلول ـ تقتضي، أولاً وقبل كل شيء، تحليلاً وتأويلاً لسانيين خالصين. والجهود المستمرة لإحلال المعالجة النفسية محل الإجراءات اللسانية الضرورية محكوم عليها بالإخفاق، فعلى سبيل المثال: تكشف الخطة التي أعرب عنها كاينز Kainz،

في عمله الضخم والواسع **grundriss**، من أجل بناء علم قواعد نفسي بوصفه «حقلاً معرفياً تفسيرياً وتأويلياً» بمقابل علم قواعد لساني (الذي يعتقد بأنه مجرد حقل وصفي وتاريخي)، تكشف عن تصور خاطئ وفاضح لمجال التحليل اللساني وأهدافه (144, I, p.63). فعندما يزعم، مثلاً، أنه من استخدام أدوات الوصل في لغة معينة يمكن لعالم النفس أن يستنتج «قوانين البناء العقلي» (Ibid., p.62)، فإنه يثبت افتقاره إلى المعرفة الدقيقة بأساسيات البنية والتحليل اللسانيين. وبصورة مشابهة، فإنه ما من وسائل نفسية يمكن أن تحلّ محلّ التحليل البنيوي الدقيق والمفصل لسيطرة الطفل التدريجي واليومي على اللغة؛ فبحث كهذا يتطلب تطبيقاً يقظاً لتقنية ومنهجية لسانيتين خالصتين، ولكن علم النفس مدعوٌّ، بطبيعة الحال، إلى ربط نتائج هذه الخبرة اللسانية بالتطور الإجمالي لسلوك الطفل وعقليته (قارن 192).

يعنى علم التواصل، في مستوياته الثلاثة كافة، بقواعد وأدوار التواصل المتعددة، وأدوار المشاركين فيه، وقواعد مشاركتهم، بينما ينصبّ علم النفس على المشاركين الأفراد أنفسهم: طبائعهم، وشخصياتهم، وحالاتهم الداخلية. فعلم نفس اللغة هو، ابتداء، توصيف علمي لمستخدمي اللغة، وبناء على ذلك ليس ثمة تداخل متشابك بين الفرعين، وإنما بالأحرى هناك تكامل مثمر بين هذين الفرعين المعنيين بالفعاليات اللفظية.

وأحد الأمثلة النموذجية على الاهتمام النفسي بالأداء وبالمؤدين هو مسعى التحليل النفسي للكشف عن *أخص خصوصيات* اللغة عبر الحث على تحويل التجارب القابعة تحت الوعي وغير الملفوظة إلى تجارب ملفوظة، أي إبراز الكلام الباطني وتجسيده، وإن كلاً من النظرية والعلم العلاجيين قد حفزتهما محاولات لاكان Lacan في تنقيح وإعادة تفسير الارتباط القائم بين *الدال والمدلول* في تجارب المريض العقلية واللفظية (230 قارن 153).

فإنْ كانت اللسانيات هي الموجهة للمحلل، فإن تأملات هذا الأخير التي تدور حول أفضلية *الدال*، ربما تعمق، بالمقابل، تبصر اللساني بالطبيعة الثنائية للبنى اللفظية. وإن التطبيق اللساني لقوانين المجاورة والمشابهة في انشطارهما وتوفيقاتهما بين المتعارضات (141) ـ التطبيق الذي يعمقه التحليل النفسي وعلم النفس الظاهراتي ـ يتسع لدعم جديد وآفاق جديدة في التأويل النفسي والإثني للسحر (قارن 190, p.56ff). إن الشعارات المطروحة، والمتكررة باستمرار، لتحويل اللسانيات إلى مجرد فرع من فروع علم النفس ترتكب خطيئة بحق مهمات هذين الفرعين ومنهجيهما.

الفصل الثالث

اللسانيات والعلوم الطبيعية

عندما نتوجّه من العلوم الأنثروبولوجية المتخصصة نحو البيولوجيا biology ـ وهو علم الحياة الذي يشمل العالم العضوي برمته ـ تصبح أنواع التواصل الإنساني المختلفة مجرد جزء من حقل بالغ السَّعَةِ من الدراسات. قد يُعنوَن هذا الحقل الواسع بما يلي: «طرائق التواصل وأشكاله التي تستخدمها الأشياء الحيّة المتنوّعة». وهنا نواجه انشطاراً حاداً، فليست اللغة فقط هي التي تختلف جوهرياً عن كلّ نظام تواصليّ تستخدمه الكائنات غير الناطقة، بل جميع أنظمة التواصل عند مستخدمي اللغة (وتنطوي جميع هذه الأنظمة على وظيفة اللغة الأساسية)؛ لأن كلّ نظام تواصليّ، بالنسبة للبشر، ملازم للغة، واللغة هي التي تشغل المكانة الرئيسة داخل شبكة التواصل الإنساني الكلية.

هناك بضع خصائص جوهرية تفصل، بشكل ملحوظ، العلامات اللفظية عن جميع أنواع الرسائل الحيوانة: منها على سبيل المثال قوة اللغة التخييلية والإبداعية، وقدرتها على التعامل مع التجريدات والتخييلات، والتعامل مع الأشياء

والحوادث بمعزل عن المكان و/أو الزمان، وبشكل مغاير لوجود الحيوانات المقتصر على الـ (هنا) و(الآن)، ومنها أيضاً التراتب البنيوي للمكوّنات اللسانية التي نعتها بوبريكس D. Bubrix بـ «التمفصل المزدوج double articulation» في مقالته الرائعة في العام 1930 التي تتناول فرادة اللغة الإنسانية وأصلها (35)؛ أي الانقسام الثنائي بين الوحدات (الفونيمية) التمييزية والوحدات (القواعدية) الدالة، وانقسام آخر في النموذج القواعدي إلى مستوى الكلمة ومستوى الجملة (الوحدات المشفَرة بمقابل القوالب المشفَرة)؛ واستخدام الدايريمات diremes، لا سيما قضايا الأحكام؛ وأخيراً التراتب التجميعي والعكسي للوظائف والعمليات اللفظية المتنوّعة والمتزامنة: المرجعية، والإفهامية، والانفعالية، والانتباهية، والشعرية، واللسانية الواصفة. ويعود مفهوم التمفصل المزدوج إلى المذهب القروسطي عن *نمط الدلالة* مع التمييز الواضح لنوعيْ التمفصل المزدوج المعروف تماماً من جوردانوس الساكسوني في مستهلّ القرن الثالث عشر. إن عدد الإشارات المميزة التي ينتجها الحيوان محدودة تماماً؛ لذلك فإن المجموعة الكاملة للرسائل المختلفة مساوية لشفرتها. إن الخصائص، المذكورة في أعلاه، المميزة لبنية أية لغة إنسانية غير مألوفة من الحيوانات تماماً، بينما كانت هناك خصائص أخرى - كان يُعتقد، في الماضي، بأنها تقتصر على الكلام البشري - قد تبيّن الآن أنها موجودة أيضاً في أصناف متنوعة من

الثدييات (5). وفيما يتعلق بالمحاولات الحديثة لتعليم القردة العليا عن طريق استخدام بديل بصري عوضاً عن اللغة الإنسانية، فإن النتائج أظهرت دلائلَ كبيرة على وجود هوّة سحيقة بين العمليات اللسانية الإنسانية والعمليات السيميائية البدائية للقردة. وعلاوة على ذلك، فإن استخدام مثل هذه «المعجمية» يفرضه المروِّض على حيوان حبيس لتقتصر على العلاقات المباشرة بين كائن إنسانيّ وحيوان مروَّض (219).

إن الانتقال من «السيمياء الحيوانية Zoosemiotics» إلى الكلام الإنساني هو قفزة نوعية هائلة، وهذا يناقض العقيدة السلوكية المهجورة التي مفادها أن «لغة» الحيوانات تختلف عن لغة البشر من حيث الدرجة فقط لا من حيث النوع (قارن 248, 249). ونحن لا يسعنا، من جهة أخرى، إلا أن نشارك الاعتراضات الناشئة حديثاً على المستوى اللساني ضدّ «دراسة أنظمة الحيوان التواصلية ضمن إطار اللغة البشرية نفسه»، تلك الاعتراضات التي حفزها عدم وجود، وهذا شيء يمكن افتراضه، «استمرارية، بالمعنى التطوّري، بين قواعد اللغات الإنسانية وأنظمة الحيوان» (53, p.73). ولكن ما من ثورة، حتى وإن كانت جذرية، تنبذ الاستمرارية التطوّرية، وإن مقارنة منهجية لكلام البشر، وبناهم الدلالية الأخرى، وفعالياتهم، بمعطيات علم الأخلاق التي تدور حول وسائل التواصل للأنواع الأخرى كلها تَعِدُ بتصوير دقيق لهذين الحقلين المستقلين (32; 296; 300)، وبتبصّر عميق لتماثلاتهما

الجوهرية، واختلافاتهما المهمة. وسوف يستشرف هذا التحليل المقارن توسيعاً آخر لنظرية العلامات العامة.

وفي الأعمّ الأغلب انتمت الملاحظات والتوصيفات التي تدور حول التواصل الحيواني، في وقتنا الحاضر، إلى مهمات وبيانات مهملة كانت قد أعِدّت على نحو متشظٍ عادة، وغير منهجي، وسطحي. والآن، فإن عندنا معطياتٍ أخصبَ تمّ جمعها بمهارة وعناية فائقتين رغم أنها تكابد، في حالات عديدة، نوعاً من التأويل التجسيدي anthropomorphic [أي خلع صفات إنسانية عليها] للمضامين القيّمة التي يجمعها العمل المثابر. وهكذا، فبين حشرات زيز الحصاد cicadas، مثلاً، يتألف نظام تواصل الرسائل، رغم المحاولات المفرطة في أن تعزو إليها تمايزاً دلالياً عالياً، من تكتكات تُستخدَم من أجل علامات متباينة، ومن طنطنات محدودة المدى، ويُجمَعُ هذان التنوّعان في صوت عالٍ عندما يكون الصوت موجَّهاً في وقت واحد، إلى المتلقين القريبين والبعيدين (3).

لقد تكشف التقابل التقليدي بين اللغة الإنسانية والتواصل الحيواني ـ كمثل التقابل بين الظواهر الثقافية والظواهر الطبيعية ـ عن أنه تقابل مبسط بشكل مبالغ فيه. فالانقسام بين الطبيعي والتربوي (68, p.55) يثير مشكلة معقدة تمام التعقيد. وطبقاً لمفاهيم ثورب Thorpe، يدل بناء التواصل الحيواني ضمناً على «تواشج واضح للمكونات الفطرية [الطبيعية] وتلك المكتسبة بالتعلم»، وقد أثبت ذلك عن طريق أصوات الطيور

الصادحة بالغناء التي كانت قد عزلت عن رفيقاتهنّ من الطيور الأخرى في أثناء فترة وجودها في البيوض، وهي لا تربى بمعزل تامّ فقط، بل إنها، في تجارب معينة، يتم تعطيل حاسة السمع عندها أيضاً (270; 269; 271). وهي، مع ذلك، تظل تؤدي الشكل الفطري للغناء الملائم لطبيعة أنواعها، أو حتى الملائم للهجة الأنواع الثانوية، وإن نموذج الغناء هذا «غير متكلف أساساً»، فقد تطرأ عليه، بعد محاولات تدريجية، تصحيحات وتحسينات. وإذا ما أبقيت حاسة السمع لدى الطير سليمة، وعاد إلى بيئته الطبيعية، فإن نوعية أدائه تتحسن، ويمكن أن تنمو ذخيرة الغناء لديه. لكن هذا كله يحدث في فترة نضج الطير. فعلى سبيل المثال، ما من تغييرات وزيادات يمكن أن تتحقق في مهارة التغريد لدى طائر الصغنغ عندما يكون عمره قد تجاوز الثلاثين شهراً. وحتى الكائنات العضوية الدنيا ـ وهي كائنات طبيعية أكثر منها كائنات داجنة ـ يمكن أن تنتفع من التعليم (183, p.316). وكما يقرر غالامبوس Galambos، فإن التعلم مشترك، مثلاً، «للأخطبوط، والقطة، والنحلة على الرغم من الاختلافات الكبيرة في أجهزتها العصبية» (85, p.333).

وفي اكتساب الطفل للغة يتضافر الطبيعي والثقافي أيضاً. إذ تمثل الحالةُ الفطريةُ الأساسَ الضروري للتثاقف. ومع ذلك، فإن تراتبية كلا العاملين متعارضة؛ فالتعلم بالنسبة للأطفال، والوراثة بالنسبة لفراخ الطير والتنفل cub أو الحيوانات الصغيرة

الأخرى، تكون بمثابة العامل المحدد. فالطفل لا يستطيع البدء بالكلام من دون أي اتصال مباشر بالمتكلمين، ولكن ما إن يحدث هذا الاتصال فإن الطفل ـ أياً كانت لغة بيئته السائدة ـ سوف يكتسبها شريطة أن لا يكون قد تجاوز سنته السابعة (178)، بينما يمكنه أيضاً تعلم أية لغة خلال المراهقة أو سن الرشد. ويعني هذا بمجمله أن تعلم نظام التواصل الأولي ـ لكل من الطيور أو الحيوانات الأخرى، وللكائنات الإنسانية ـ يمكن أن يحدث فقط بين فترتين زمنيتين من البلوغ.

إن هذه الظاهرة المحيرة ـ فضلاً عن الحقيقة الثابتة في أن الكلام هو خاصية إنسانية تماماً وعلى وجه الحصر ـ تستدعي ضرورة بحثاً واعياً في المتطلبات البيولوجية للغة البشرية. فقول بلومفيلد إن من بين فروع العلم الخاصة «تتخلل اللسانيات بين البيولوجيا، من جهة أولى، والإثنولوجيا، وعلم الاجتماع، وعلم النفس من جهة ثانية» (19, p.55) إنما هو قول صحيح تماماً. وفشل الجهود الآلية التام في نقل النظريات البيولوجية ـ الدارونية، أو المندلية [نسبة لعالم الوراثة مندل] ـ إلى علم اللغة (246; 88)، أو فشلها في دمج المعيارين اللساني والعرقي racial أدى باللسانيين، مؤقتاً، إلى الشك في وصل التصميمات بالبيولوجيا. ولكن عندما تحقق، في الوقت الحاضر، كلّ من دراسة اللغة ودراسة الحياة تقدماً مطرداً، أو عندما تقفان على المشكلات والحلول الحاسمة والجديدة، فإن هذه النزعة الشكية لا بد من أن يتم التغلب عليها. ويقتضي هذا

تعاوناً مشتركاً بين البيولوجيين واللسانيين، التعاون الذي سوف يتجنب قصور «النظريات البيولوجية عن تطور اللغة» (كما في 157)، تلك النظريات غير المطلعة على الدليل اللساني المناسب، ولا على الجانب الثقافي للغة.

تقدم اللغة ووسائل التواصل الإنساني الأخرى في عملياتها المتنوعة ـ بعد إجراء التغييرات الضرورية ـ تناظرات نيّرة كثيرة مع نقل المعلومات بين أنواع المخلوقات الحية الأخرى. «إن طبيعة التواصل التكيفية» تتضمن ـ في تنوعاتها المتعددة التي أوجزها، بشكل بليغ، والاس B. Wallace وأ.م. سْرِبْ A.M. Srb (287, ch.x) ـ نوعين مترابطين هما توافق الذات مع البيئة وتوافق البيئة مع حاجات المرء الخاصة. وفي الحقيقة، لقد أصبحت طبيعة التواصل التكيفية واحدة من أكثر المشكلات البيولوجية إثارة، وهي ذات أهمية حيوية للسانيين المعاصرين. فالعمليات المتشابهة في حياة اللغة، وفي التواصل الحيواني تستحق استكشافاً متقناً وشاملاً، وتجاوراً مفيداً لكل من علم الأخلاق واللسانيات. لقد شهدت فترة ما بين الحربين الاقتراحات المتبادلة الأولى بين باحثي هذين الفرعين الذين عنوا بجانبي التطور نفسيهما وهما الإشعاع التكيفي والتطور المتقارب (138; I, pp.107, 235)، وبهذا الخصوص بالضبط أثار المفهوم البيولوجي للمحاكاة انتباه اللسانيين (قارن 138, p. 107)، ومن جهة أخرى، حلل البيولوجيون أنماط المحاكاة المتنوعة عندما تتكشف عن التواصل (287, p.88-91). فالتطور

المتباين الذي يقابل ما يتسم به انتشار التواصل من تقارب، والذي يعمل كنظير فعال للانتشار يشغل، باطراد، اهتمام علم اللغة والبيولوجيا كذلك. إن التجليات الاعتيادية لمثل هذا اللاتشاكل اللساني والتجزيئية أو «ضيق التفكير» اللساني (أو *النزعة الشوفينية* حسب تعبير سوسير) تجد نظيراً أخلاقياً لافتاً للنظر، والبيولوجيون يستقصون ويصفون ما يدعونه «اللهجات المحلية» التي تميز حيوانات نوع واحد مثل الغربان أو النحل؛ وهكذا فإن نوعين فرعيين من حشرات الحُباحب fireflies [وهي حشرات تضيء في الظلام] متجاورين ومتصلين على نحو وثيق يختلفان في ومضاتهما التغزلية (287, p.88). ويصل ثورب، من خلال اختبار الملاحظين الكثيرين لتصويتات مختلفة يؤديها طير من نوع معين في «مناطق لهجية» مختلفة، إلى افتراض مفاده «أن هناك لهجات حقيقية ليست قائمة على انقطاعات وراثية».

وفي أثناء العقود الخمسة الأخيرة تم اكتشاف كليات دالة عديدة في نموذج اللغة الفونولوجي والقواعدي. وجلي أنه ليس ثمة لغة مفردة واحدة، من بين لغات العالم المتعددة، تتكشف عن أية ملامح بنيوية تتعارض مع قدرات الطفل الفطرية في إحكام سيطرته عليها في العملية التدريجية لاكتساب اللغة. فاللغة الإنسانية هي، كما يصطلح عليها البيولوجيون، نوع مقصور على النوع الإنساني. فلدى كل طفل حديث الولادة نزعاتٌ وميولٌ طبيعية فطرية إلى تعلم اللغة السائدة في بيئته، أو

حسب تعبير غوته: «كل شخص يتعلم فقط ما يقدر على تعلمه»، وليس ثمة قوانين فيلولوجية، أو قواعدية تتخطى قدرات المبتدئ في التعلم. وكيفما كانت الإمكانية الموروثة على فهم لغة الأكبر سناً وضبطها أو انتحالها، التي تدل ضمناً على فطرية كليات لسانية linguistic universals، فإن هذه الإمكانية تظل مسألة تأملية وعقيمة تماماً. ومن الواضح أن النماذج الموروثة أو المكتسبة ترتبط معاً على نحو وثيق، فهي تتفاعل فيما بينها، ويكمل أحدها الآخر.

واللغة، شأنها شأن أي نظام اجتماعي نموذجي آخر يميل لصياغة توازنه الدينامي، تتكشف ظاهرياً عن خصائصها التنظيمية والتوجيهية الذاتية (154, p.73; 167). وهذه القوانين الضمنية التي تبني جسد الكليات الفونولوجية والقواعدية، وتؤسس طوبولوجيا اللغات إنما هي قوانين مطمورة، إلى حد بعيد، في المنطق الداخلي للبنى اللسانية، وليس من الضروري أنها تفترض سلفاً «تعليمات وراثية» خاصة. وهكذا، مثلاً، وكما بين كورش Korš منذ مدة طويلة في إسهامه النيّر في النحو المقارن (147)، فإن الأبنية التابعة(*) hypotactic constructions، والجمل الموصولة relative clauses، على نحو خاص، هي أبعد عن أن تكون كلية، وفي لغات عديدة

(*) الأبنية التابعة هي التي تقوم بوظيفة ما ضمن أبنية رئيسة، فقد تكون اسماً، أو نعتاً، أو ظرفاً (معجم علم اللغة النظري، د. محمد علي الخولي). المترجمان.

تمثل تلك العبارات ابتكاراً حديثاً. ومع ذلك، فمتى ما ظهرت تلك الأبنية وتلك العبارات فإنها تتبع، على الدوام، بضع قواعد بنيوية متماثلة تعكس، كما يخمن كورش، «قواعد للفكر عامة» ومعينة، أو لنقل إنها كامنة في تنظيم اللغة وحركتها الذاتيين.

ومما هو جدير بالملاحظة أن تلك «الحدود الصارمة المتنوعة» تفقد قوتها الإلزامية في الرطانات السرية والألعاب اللفظية ـ الخاصة منها وشبه الخاصة ـ وكذلك في التجارب الشعرية الشخصية، أو اللغات المبتكرة. إن اكتشاف بروب Propp الذي دشن طريقاً جديدة (226) ـ الذي تمت تقويته وتعميقه حديثاً (194 ;251 ;93 ;159 قارن 71) ـ قد أظهر القوانين البنيوية الصلبة التي تحكم حكايات الجن كلها في الموروث الشفاهي الروسي (أو أي موروث آخر)، ويقر أيضاً بعدد محدود من النماذج التأليفية. وعلى أية حال، لا تجد هذه القوانين التقليدية تطبيقاً لها على إبداعات فردية كقصص أندرسن وهوفمان التي تدور حول الجن. إن صرامة القوانين العامة تنتج، بدرجة جديرة بالاعتبار، عن حقيقة أن اللغة والفلكلور يقتضيان اتفاقات جمعية، ويمتثلان إلى رقابة جمعية تستعصي على الإدراك (22). ويعد الانتماء إلى نمط من «السلوك الإنساني المكيف اجتماعياً بشكل صارم» هو، حسب تعبير سابير، المسؤول مسؤولية بالغة عن «هذه الانتظامات تماماً كمسؤولية عالم الطبيعة عن الخطوات المنهجية المعتاد

عليها» (243 أو 241, p.166).

إن «طبيعة التواصل التكيفية» التي شدد عليها، بحق، البيولوجيون المحدثون تتجلى في سلوك الكائنات العضوية الدنيا والعليا التي تكيف نفسها لبيئتها الحياتية، أو بالعكس التي تكيف هذه البيئة. وأحد الأمثلة البارزة جداً على القدرة على تكوين التكيفات المستمرة والمكثفة هو قدرة الطفل على المحاكاة؛ ومن ثم التعلم الخلاق للغة من الوالدين أو من أشخاص بالغين آخرين على الرغم من الظن الضعيف والسائد اليوم الذي يرى أن حاجة الأطفال تكمن فقط في «تكييف سطحي معين لبيئة سلوكهم» (157, p.378).

إن قدرة الطفل على اكتساب أي لسان كلغة أولى، والإنسان بصورة عامة ـ لا سيما الاستعداد الخاص لليافعين على التمكن من نماذج لسانية غير مألوفة ـ ينبغي أن تنشأ ابتداءً من التعليمات المشفرة في الخلية الجرثومية germ cell، بيد أن هذا الافتراض الوراثي لا يجيز لنا أن نستنتج أن لغة البالغين ليست أكثر من «مادة خام» بالنسبة للصغير المبتدئ (157, p.375). ففي نظام الأفعال في اللغة الروسية مثلاً، فإنه ما من فئة من الفئات المورفولوجية لهذا النظام ـ الأشخاص [مثل المتكلم والمخاطب]، والجنس [من حيث التذكير أو التأنيث]، والأعداد numbrs [في النحو]، والأزمنة tenses، وأوجه الحدث aspects [للأفعال]، وصيغ الأفعال moods، والبناء للمعلوم أو المجهول ـ أقول ما من فئة من هذه الفئات تنتمي

إلى كليات لسانية. فالأطفال كما تبين من الملاحظات والتسجيلات الغزيرة والدقيقة يظهرون جهودهم التدريجة بغية استيعاب تلك العمليات والمفاهيم القواعدية، وبغية التغلغل خطوة فخطوة في التعقيدات المتعددة لشفرات البالغين. إذ يستخدم المبتدئ جميع الوسائل الضرورية التي يحتاج إليها من أجل التحكم بهذا النظام: وهذه الوسائل هي التبسيط الأولي من خلال انتقاء المكونات السهلة، والمتقدم المتدرج للاقتراب من الشفرة بتمامها، وشرح التجارب اللسانية الواصفة، والأشكال المتنوعة من العلاقات الفعالة بين المعلم والمتعلم، والمطالب الملحّة للتعلم والتدريس (145 ;97)؛ وكل شيء يناقض، بشكل قاطع، الإشارات الساذجة إلى «عدم وجود أية حاجة إلى تعليم اللغة» (15, p.379)، كما تناقض عملية التحكم هذه الاستخفاف بالدور الذي يلعبه الوالدان اللذان يدعيان «عدم امتلاكهما لأية فكرة عن كيفية» تفسير اللغة لطفلهما. ولكن مسألة الموهبة الوراثية تنشأ حالما يتعامل المرء مع أسس اللغة الإنسانية.

إن الاكتشافات المذهلة في علم الوراثة الجزيئي molecular genetics في السنوات القليلة الماضية قدمها المكتشفون أنفسهم بمصطلحات مقتبسة من اللسانيات ونظرية التواصل. فعنوان كتاب جورج بيدل وموريل بيدل G. and M. Beadle: **لغة الحياة The Language of Life** ليس مجرد تعبير مجازي، ودرجة التناظر الاستثنائية بين أنظمة الوراثة

والمعلومات اللفظية تسوغ تماماً العبارة الموجهة لهذا الكتاب: «إن فك شفرة **DNA** كشف عن امتلاكنا لغة أقدم من اللغة الهيروغليفية، لغة قديمة قدم الحياة نفسها، لغة هي الأكثر حياة على الإطلاق» (9; p.207).

ونحن نتعلم فعلاً من التقارير الأحدث عن الاختراق التدريجي في شفرة **DNA** ـ لا سيما الأوصاف الموجزة لكل من أف. أج. سي. كْرِك F.H.C. Crick (59) وسي. يانوفسكي C. Yanofsky (294) عن «اللغة ذات الحروف الأربعة الموجودة في جزيئات الحامض النووي nucleic acid» ـ نتعلم أن كل المعلومات الوراثية التفصيلية والخاصة موجودة في الرسائل الجزيئية المشفرة، أعني في سلاسلها الخطية لـ «كلمات الشفرة» أو «الكودون Codons»(*). وكل كلمة تشتمل على ثلاث وحدات تشفيرية ثانوية يصطلح عليها «الأسس النووية nucleotide bases» أو «أحرف أبجدية» الشفرة. وتتكون هذه الأبجدية من أربعة أحرف متمايزة «تستخدم للتعبير عن الرسالة الوراثية». ويشتمل «معجم» الشفرة الوراثية على أربع وستين كلمة متميزة(**)، وكل كلمة تتحدد، بالنظر إلى مكوناتها، بأنها «ثلاثية»؛ لأن كل واحدة منها تشكل

(*) الكودون (أو الشفرة الوراثية) عبارة عن ترتيب ثلاثي من القواعد الحلقية النتروجينية موجودة على شريط آر. أن. أي. الرسولي mRNA التي تقرأ معطية وحدة بنائية هي الحامض الأميني. المترجمان.

(**) يقصد بالكلمات الأربع والستين: الشفرات الأربع والستين المحتملة التي تنتج من الوحدات الثلاثية للقواعد النتروجينية. المترجمان.

سلسلة من ثلاثة أحرف. وواحد وستون من هذه الثلاثيات تحمل معنى فردياً، بينما تستخدم الثلاث الأخرى لتحديد نهاية الرسالة الوراثية فقط(*).

يصور جاكوب، بشكل حيوي، في خطابه الافتتاحي في الكوليج دي فرانس، دهشة العلماء عند اكتشافهم هذه الأبجدية على النحو الآتي: «فيما يتعلق بالفكرة القديمة عن الجين (المورث) gene(**) إنه بنية متكاملة اعتاد المرء على أن يشبهها بخرزة في مسبحة تتبع سلسلة مكونة من أربعة عناصر(***) تتكرّر في التغييرات الأساسية في الموقع أو الترتيب. وتتحدد الوراثة برسالة كيميائية منقوشة على الكروموسومات chromosoms(****). والشيء المدهش هو أن تلك الخاصية

(*) زيادة في التوضيح نقول إن مجمل الشفرات الوراثية المحتملة هي 64 شفرة، منها 61 شفرة تكون مقروءة، ويمكن ترجمتها إلى وحدات بنائية هي الأحماض الأمينية، أما الشفرات الثلاث الباقية (وهي UAA وUAG وUGA) فوظيفتها تحديد نهاية الرسالة الشفرية المقروءة، ويطلق عليها البيولوجيون عوامل الإطلاق، أو الثلاثيات الفارغة. المترجمان.

(**) الجين gene هو جزء معين ـ يشتمل على ترتيب معين من القواعد الحلقية ـ من شريط الـ DNA الأساسي المسؤول عن تكوين صفة وراثية معينة. المترجمان.

(***) المقصود بالعناصر الأربعة: النيوكلوتيدات الأربعة التي تحتوي كل واحدة منها على قاعدة حلقية نيتروجينية واحدة من القواعد الأربع الموجودة في الكائنات الحية كلها. المترجمان.

(****) الكروموسومات: هي تراكيب ميكروسكوبية توجد في نواة خلية الكائن، وتحتوي على أشرطة طويلة في الحامض النووي DNA الذي يمثل كل جزء منه جيناً معيناً، ويطلق عليه البيولوجيون مصطلح الصبغيات. المترجمان.

الوراثية هي خاصية مكتوبة، ولكن لا على شاكلة رموز اللغة الصينية، بل على شاكلة أبجدية اللغة الفرنسية، أو بالأحرى على شاكلة نظام مورس. وينشأ معنى الرسالة من التأليف بين العلامات في كلمات، ومن تنظيم الكلمات في جمل... وكنتيجة طبيعية يظهر هذا الحل أنه الحل المنطقي الوحيد. فكيف تسنى لندرة الوسائل هذه أن تضمن تنوعاً شبيهاً في الأشكال المعمارية؟» (128, p.22). وما دامت حروفنا محض بدائل لنموذج اللغة الفونيمي ـ وأبجدية نظام مورس هي أيضاً بديل ثانوي للحروف ـ فإن الوحدات الفرعية للشفرة الوراثية ينبغي أن تضاهى بالفونيمات بشكل مباشر. وربما نستطيع القول إن من بين كل الأنظمة الحاملة للمعلومات فإن الشفرة الوراثية والشفرة اللفظية هما الشفرتان الوحيدتان القائمتان على استعمال المكونات المنفصلة التي هي نفسها تخلو من معنى محايث، ولكنها تفيد في تكوين الوحدات الأدنى ذوات المعنى؛ أي الكيانات الممنوحة معنى جوهرياً في الشفرة المعينة. ولمواجهة خبرة اللسانيين وعلماء الوراثة يعلن جاكوب بألمعية «أن المسألة، في كلتا الحالتين، هي مسألة الوحدات التي هي بذاتها خالية من المعنى تماماً، ولكن عندما تنتظم بطرق معينة تتخذ معنى قد يكون معنى لكلمات لغوية أو معنى من وجهة نظر بيولوجية؛ أي تعبيراً عن الوظائف المتضمنة (المكتوبة) على امتداد الرسالة الكيميائية الوراثية» (130).

إن التشابه بين بنيتي هذين النظامين المعلوماتيين يمضي، بأية حال، إلى حد أبعد بكثير. فكل علاقات الفونيمات المتبادلة يمكن حلها إلى بضع متقابلات ثانوية لسمات متميزة أخرى لا يمكن تفكيكها. وبطريقة مماثلة فإن متقابلين ثانويين يشكلان أساس «أحرف» الشفرة النووية الأربعة (انظر 201, p.13; 82; 59, p.167): الثايمين (T) thymine، والسيتوزين (C) cytosine، والجوانين (G) guanine، والأدينين (A) adenine. وثمة علاقة حقيقية (يصطلح عليها فريز Freese وكرك بالتحول «transversion») تضع البيريميدينات(*) Pyrimidines (T) و(C) بمقابل البيورينات(**) purines (G) و(A). ومن جهة أخرى، فإن البيريميدينات (T بمقابل C) وكذلك البيورينات (G بمقابل A) يقف أحدهما من الآخر في علاقة «تطابق تعاكسي» (289, p.43) أو في علاقة «تحول» طبقاً لتسمية فريز وكرك: أعني أنهما يقدمان نظامين متضادين للمانح donor والقابل acceptor. وهكذا فإن T:G = C:A و T:C = G:A. إن الأساسين المتقابلين فقط يتكشفان عن أنهما متعارضان في الفرعين المتتامين من جزيء

(*) البيريميدين pyrimidine مصطلح يطلق على القواعد النيتروجينية التي تدخل في تركيب الحوامض النووية، وهي على شكل حلقة أحادية تحتوي على نيتروجين في تركيبها. المترجمان.

(**) البيورين purin مصطلح يطلق على القواعد النيتروجينية التي تدخل في تركيب الحوامض النووية، وهي على شكل حلقتين تحتويان على نيتروجين في تركيبهما. المترجمان.

الـ **DNA**: T مع A وC مع G(*).

إن اللسانيين والبيولوجيين يقدمون تبصراً جلياً في التصميم التراتبي المتماسك للرسائل اللفظية والوراثية بوصفه مبدأ اندماجها الأساسي. وكما أشار بنفينيست «فإن وحدة لسانية يمكن تصورها بحد ذاتها بقدر ما يستطيع المرء مماثلتها بوحدة أعلى فقط» (14, p.123)، والوسيلة نفسها تسند تحليل «اللغة الوراثية». إن التحول من الوحدات المعجمية إلى الوحدات النحوية من مراتب مختلفة تتم موازنته عبر الصعود من الكودونات إلى «السيسترونات cistrons» و«الأوبيرونات operons»، وهذان الصنفان الأخيران من السلاسل الوراثية يعادلهما البيولوجيون بالأبنية النحوية السائدة (229)، وقد سمِّيت التقييدات المقامة على توزيع الكودونات ضمن هذه الأبنية بـ «نحو syntax الـ **DNA**» (72). ولا تنفصل «الكلمات» إحداها عن الأخرى في الرسالة الوراثية، في حين تبين العلامات الخاصة بداية الأوبيرون ونهايته، والحدود القائمة بين السيسترونات ضمن الأوبيرون، وهي توصف استعارياً بـ «علامات التنقيط» أو «الفواصل» (127, p.1475). وهي تطابق فعلياً الوسائل التخطيطية المستخدمة في التقسيم

(*) تظهر تحليلات الكيمياء الحيوية لجزيء DNA أن النسبة بين كل من T (الثايمين) وA (الأدينين) وبين كل من G (الجوانين) وC (السيتوزين) هي 1:1، مما يرجع أن قاعدة الارتباط بين السلاسل تحدث بين قاعدة بيورين ثنائية مع قاعدة بيريميدين أحادية كالآتي: A مع T برابطة هيدروجينية ثنائية وG مع C برابطة هيدروجينية ثلاثية. المترجمان.

الفونولوجي للتلفظ إلى جمل، والجمل إلى عبارات تعبيرات (274). وإذا انتقلنا من النحو إلى حقل تحليل الخطاب ـ ذلك الحقل المستكشف بصورة غير وافية ـ يبدو أنه يقدم تطابقات معينة مع «التنظيم الكبير» للرسائل الوراثية ومكوناته العليا: «المضاعفات replicons» و«العازلات segregons» (229).

وعلى عكس اللغات الصورية المتنوعة تكون اللغات الطبيعية مقيدة بسياق، لا سيما أن كلماتها تقدم معاني سياقية مختلفة. وقد يشار إلى الملاحظات الحديثة حول التغيرات التي تحدث في معنى الكودونات ـ طبقاً لموقعها في الرسالة المورثة (56) ـ بوصفها تطابقاً آخرَ بين النموذجين.

إن *الطبيعة الخطية الثانوية* الدقيقة لمتوالية الزمن في عمليتي التشفير encoding وفكّ الشفرة decoding هي طبيعة تميز كلاً من اللغة اللفظية والظاهرة الأساسية لعلم الوراثة الجزيئي: أي ترجمة الرسالة النووية إلى «اللغة الببتيدية peptidic language»(*)، ونصادف هنا مرة أخرى اختراقاً طبيعياً تماماً لمفهوم ومصطلح لسانيين إلى داخل أبحاث البيولوجيين الذين يكشفون عن «الكودونات المترادفة» من خلال مقارنة الرسائل الأصلية بترجماتها الببتيدية. وإحدى

(*) السلسلة الببتيدية عبارة عن تتابعات الأحماض الأمينية المرتبطة مع بعضها بوساطة أواصر ببتيدية (وهي أواصر كبيرة الشبه بالأواصر التساهمية)؛ وهذه التتابعات للأحماض الأمينية تشفر من طرف جينات الـ **DNA** بوساطة **m RNA** (أو الـ:آر. أن. أي. الرسولي). المترجمان.

الوظائف التواصلية للترادفات اللفظية هي تجنب التجانس الجزئي (فمثلاً تحاول التلفظات التي تضع الكلمة *adjust* محل الكلمة *adapt* للحيلولة دون وقوع اختلاط الكلمة الأخيرة بالكلمة adopt(*) التي تجانسها جزئياً، قارن 57)، ويتساءل البيولوجيون عما إذا كان هناك من مسوغ مشابه لا يستطيع إسناد الاختيار بين الكودونات المترادفة «وهذه الوفرة تقدم دعماً معيناً لما سمي بكتابية الوراثة» (126, p.25، قارن 57).

تتعامل اللسانيات والعلوم المتاخمة لها مع دورة الكلام ومع أشكال تواصلية مشابهة، أي تتعامل مع الوظائف المتبادلة بين المرسِل والمرسَل إليه الذي يردّ على المحاور علناً أو بصورة صامتة في الأقل. أما بخصوص انتقال المعلومات الوراثية فإنه يقال إنها غير قابلة للعكس؛ «فآلية الخلية يمكن أن تنقل باتجاه واحد فقط» (59, p.56). ومع ذلك فإن دورات الكلام المنتظمة التي يكشفها علماء الوراثة ـ الكبت والكبح الارتجاعي (173; 199; 127; 191, Ch. X) ـ يبدو أنها تقدم نظيراً جزيئياً طفيفاً لطبيعة الكلام الحواري. وفي حين أن تفاعلات تنظيمية كهذه ضمن «المجموعة الفسلجية» للبنية الجينية تحدث سيطرة على ـ وانتقاء لـ ـ التعليمات الوراثية التي إمّا أن تكون مقبولة وإمّا مرفوضة، فإن انتقال المعلومات الوراثية إلى خلايا النسل والعضويات المتقدمة تحافظ على نظام

(*) لهذا السبب نلاحظ أن ياكوبسون نفسه يستخدم الكلمة adjust بدلاً من الكلمة adapt على امتداد هذا الفصل. المترجمان.

مرتب وشبه متسلسل. وتواجه لسانيات اليوم فعلياً موضوعات مهمة. والمسائل المتعلقة بتبادل المعلومات اللفظية مكانياً تلقي ظلاً على مشكلة اللغة بوصفها مشكلة موروثة، والوظيفة الزمانية، المتجهة قدماً، والبرمجية التي تلغي المسافة بين الماضي والحاضر هي الآن إحدى فقرات جدول الأعمال. ومن الجدير بالملاحظة أن الخبير الروسي البارز أن. برنشتين N. Bernstein في حقل الميكانيكا الحيوية biomecanics قارن في خاتمة كتابه في العام 1966 (16, p.334) الشفرات الجزيئية التي «تعكس عمليات التطور والنمو الوشيكة» مع «اللغة بوصفها بنية نفسية بيولوجية ونفسية اجتماعية» التي تتمتع بـ «نموذج مستبق للمستقبل».

كيف تسنى للمرء أن يفسر جميع تلك التماثلات البارزة بين الشفرة الوراثية التي «تظهر أنها أساسية بالشكل نفسه في الكائنات العضوية كلها» (288, p.386) والنموذج المعماري الذي يسند الشفرات اللفظية لجميع اللغات الإنسانية التي لا تشاركها في ذلك من الأنظمة السيميائية سوى اللغة الطبيعية أو بدائلها؟ وتصبح مسألة هذه السمات المتشاكلة مسألة مفيدة بشكل خاص عندما ندرك أننا لا نجد لها أي نظير في أي نظام تواصلي حيواني.

إن الشفرة الوراثية ـ ذلك التجلي الأولي للحياة ـ واللغة (الهبة الإنسانية الكلية) ووثبتها الخطيرة من علم الوراثة إلى الحضارة هما المذخران الرئيسان للمعلومات اللذان ينقلان من

السلف إلى الخلف الصفات الوراثية الجزيئية والميراث اللفظي بوصفه متطلباً أساسياً وضرورياً للموروث الثقافي.

والخصائص الواضحة الموجودة في أنظمة المعلومات اللفظية والوراثية تكفل كلاً من الخصوصية والتفردية غير المحدودة. ويؤكد البيولوجيون أن النوع «هو عماد التطور»، وأنه من دون خصوصية لن يكون ثمة تنوع للعالم العضوي، ولا ثمة إشعاع تكيفي (إ. ماير E. Mayer 191, p.621؛ وقارن إمرسون 75 و77)؛ وعلى الشاكلة نفسها تظهر اللغات ـ بانتظاماتها البنيوية وتوازنها الدينامي وقوة تماسكها ـ بوصفها لوازم ضرورية للقوانين الكلية السائدة لعملية التبنين اللفظي. وعلاوة على ذلك، إذا أدرك البيولوجيون أن التنوع الضروري لكل الكائنات العضوية الفردية بأنه ليس تنوعاً عرضياً، وإنما هو تنوع يمثل «ظاهرة كلية وضرورية للأشياء الحية» (253, p.386) فإن اللساني يتعرف، بالمقابل، إلى الطابع الخلاق للغة في متغيرية الكلام الشخصي غير المحدودة، وفي تنوع الرسائل اللفظية اللامتناهي. واللسانيات تشارك البيولوجيا النظرة القائلة إن «الثبات والمتغيرية يكمنان معاً في البنية نفسها» (173, p.99) وإحداهما تقتضي الأخرى.

والآن، فما دامت «الوراثة هي نفسها، في الأساس، شكل من أشكال التواصل» (287, p.91)، وما دام التصميم المعماري الكلي للشفرة اللفظية هو، بلا ريب، هبة جزيئية لكل إنسان عاقل، فإن المرء يستطيع المجازفة بتساؤل مشروع عما إذا كان

التشاكل الذي تظهره هاتان الشفرتان المختلفتان ـ الجينية واللفظية ـ ناتجاً عن مجرد تقارب تستهله الحاجات المتشابهة، أم لعل أسس النماذج اللسانية الصريحة المركبة على التواصل الجزيئي قد نمذجت مباشرة على غرار مبادئها البنيوية.

إن النظام الجزيئي الوراثي ليست له صلة بالمتغيرات المتعددة في البناء الشكلي والدلالي للغات المختلفة. ومع ذلك ثمة أوجه معينة من كلام الفرد تتيح لنا أن نفترض إمكانية هبة وراثية. وفضلاً عن المعلومات القصدية المتعددة الأشكال، فإن كلامنا ينقل الخصائص غير القابلة للتحول والتغير، تلك الخصائص التي تحدث بصورة رئيسة في الجزء الأسفل من جهاز النطق، أي من الحجاب الحاجز إلى البلعوم. ولقد دشن إدوارد شيفرز Edward Sievers دراسة هذه الخصائص الخِلقية physiognomic تحت عنوان **تحليل الصدى Schallanalyse**، وطورها هو وتلميذه الموسيقي البارع غوستاف بكنج Gustav Becking في الثلث الأول من القرن العشرين (10 ;252). إذ تبين أن جميع المتكلمين والكتّاب والموسيقيين ينتمون إلى أحد الأنماط الأساسية الثلاثة (مع تقسيمات فرعية أخرى) التي يعبر عنها سلوك الفرد الخارجي بأكلمه بوصفها منحنيات إيقاعية خاصة سميت، من ثم، *بالمنحنيات العامة أو الشخصية*، واصطلح عليها أيضاً بمنحنيات بكنج؛ لأن بكنج هو نفسه قد اكتشفها خلال بحثه المشترك مع شيفرز. ورسمت هذه المنحنيات الثلاثة بالشكل الآتي (10, p.52):

الإيقاع الأساسي		الإيقاع الثانوي
حاد	ـــــ	حاد (نمط هاينه)
حاد	ـــــ	مدور (نمط غوته)
مدور	ـــــ	مدور (نمط شيلر)

إذا كان على تمثيلية نمط واحد أن تروي أو تغني أو تمثل عمل شاعر أو مؤلف موسيقي من النمط الحركي نفسه، فإن الأداء يظهر أنه يقوى من خلال هذا الشبه، ولكن إذا كان المؤلف والمؤدي ينتميان إلى نمطين متعارضين كلياً، فإن عملية إعادة الإنتاج تخضع للموانع. ويتضح أن هذه الأنماط الخصوصية الثلاثة وعلاقاتها المتبادلة تنطبق على كل أنواع فعالياتنا الحركية مثل طريقة الحركات الجسدية واليدوية، وحركات الوجه، وطريقة المشي، والكتابة، والرسم، والرقص، وممارسة الرياضة، والمغازلة. إن التجاذبات والتنافرات بين الأنماط المختلفة لا تعمل ضمن مجال حركي مفرد فقط، بل تعبُر أيضاً إلى مجالات متعددة. وعلاوة على ذلك، فإن أثر محفز سمعي وبصري يماثل أحد هذه الأنماط الحركية الثلاثة، وعلى نحو مطابق، فإن هذه المثيرات إمّا أن تحفز الاستجابة أو أن تمنعها بالشكل الذي جربه القراء عندما واجهوا، في نظام مختلف، الأبيات الشعرية نفسها مقرونة ـ بشكل مجازي ـ بنمط متطابق مرة، ونمط معاكس مرة أخرى.

ويقرر شيفرز ـ في بيانه الإجْمالي الفذ عن المنحنيات

الشخصية أن هذه المنحنيات هي الشيء الأكثر دواماً والموجودة في تفكير الكائن الإنساني وفعله: «رغم أنني بحثت لسنوات عديدة، فإنني لم أتعرف على حالة واحدة لفرد معين تكون أداءاته الخاصة متحررة من منحنى واحد، في الأقل، من منحنيات بكنج مهما يكن غنى هذا الإنتاج في شكل الصوت المتغير. إذ لا يمكن الشك في أن منحنى بكنج ينتمي، أيضاً، إلى خواص الفرد الفطرية (الشيء الذي كنت قادراً على إثباته في حالات الأطفال حديثي الولادة)، ولا يمكن الشك في أن انتقال هذا المنحنى من فرد إلى آخر تلعب فيه قوانين الوراثة العامة دوراً كبيراً، وإن لم يكن الدور الوحيد الحاسم. وبهذه الطريقة فقط يمكن أن نفهم متى تستخدم جماعة من الناس منحنى بكنج نفسه» (252, p.74). وتبدو مسألة فطرية «المنحنيات الفردية» الثلاثة أكثر رجحاناً ولكنها تبقى تتطلب تحققاً دقيقاً.

إن هذا البحث ـ الذي نمَّ على مهارة رائعة وحدس ثاقب لهذين الباحثين، وإن افتقر أصلاً إلى أساس نظري، قد توقف لسوء الحظ، ولكن من الممكن الآن، بل يجب، أن يستأنف وفقاً لمبادئ منهجية جديدة. فالطوبولوجيا النفسية الجديدة التي قدمها شيفرز وبكنج ينبغي أن تواجَه بمشكلات من قبيل التجاذب والتنافر بين الأزواج والرفاق، وتنوع الأنماط في ذرية الوالدين غير المتشابهين، والتأثير المحتمل لهذه التنوعات على العلاقات القائمة بين الوالدين وذريتهما. وتبقى القضية المتعلقة بوراثة هذه المكونات الخلقية ـ الجمالية فعلياً ـ للغة التي قد

تجد لها تطبيقاً في التطور النوعي، تبقى قضية قائمة.

لقد كان عالم الفيزياء نيلز بور هو الذي حذر البيولوجيين مراراً من خطر «مفاهيم مثل الغرضية purposivness الغريبة عن الفيزياء، ولكنها تقحم نفسها بسرعة بالغة في وصف الظواهر العضوية». فقد شخّص بور وتكهّن بأن الموقفين ـ أحدهما ميكانيكي والآخر موجه غائياً ـ «لا يقدمان نظرات متناقضة عن المشكلات البيولوجية، بل هما، في الحقيقة، يشددان على الطبيعة الإقصائية المتبادلة لشروط المعاينة الضرورية تماماً في بحثنا عن وصف للحياة يكون أكثر غنى» (23, p.100). والبحث المبرمج لروزنبليث Rosenblueth وفاينر Wiener وبجيلو Bigelow عن الغرض والغائية (234) في تصنيفه المدقق للسلوك الغرضي سوف يهيئ، كما يعترف كامبل Campbell (42, p.5)، «مدخلاً مفيداً» لكتابه عن التطور العضوي لا سيما التطور الإنساني، ولأعمال أساسية أخرى عن الموضوع نفسه.

إن مناقشة التوجه الغائي في البيولوجيا المعاصرة هي مناقشة مهمة لجميع فروع المعرفة المتصلة بالفعاليات العضوية، وقد تقوم الأحكام المطروحة بتعزيز تطبيق متماسك لنموذج الوسائل ـ الغايات على تصميم اللغة، وعلى اطرادها المنظم ذاتياً، وعلى كمالها وتوازنها الدينامي (الاتزان البدني homeostasis)، وعلى تغيراتها الأساسية كذلك (43; 76). وعلى الرغم من أن مفاهيم من قبيل العمى، والمصادفة،

والاتفاق، والتغيرات العشوائية، والانزلاقات العرضية، والأخطاء المضاعفة، والعثرات، هي مفاهيم كانت تستخدم في مرحلة اللسانيات التاريخية السابقة على البنيوية، فإنها ما تزال هي نفسها باقية في عقائد البيولوجيا وأسلوبها، مع أن مفاهيم من قبيل «الغرضية»، و«الاستباق»، و«الاستهلال والبصيرة» تضرب بجذورها إلى حد بعيد الغور (62, p.239; 270, Ch.I). وينتقد والاس وسِربْ التفادي التقليدي لاستخدام الأسلوب الغائي، وتفادي الرجوع إلى مفهوم الغرض على أساس أنه مفهوم عتيق الطراز ما دامت المشكلات المطروحة ليست ذات صلة بأي اعتقاد بالاندفاع الحيوي (287, p.109). وطبقاً لإمرسون فلقد اضطر البيولوجيون إلى «إدراك وجود اتجاه نحو وظائف مستقبلية في الكائنات العضوية غير العاقلة كالنباتات والحيوانات الدنيا». وهو لا يرى أية ضرورة «لوضع كلمة غرض داخل علامات اقتباس» (77, p.207)، ويؤكد أن «الاتزان البدني والبحث عن غاية هما الشيء نفسه» (76, p.162).

كان مفهوم الغائية، بالنسبة لمؤسسي السيبرنطيقا cybernetics، مرادفاً لمفهوم الغرض الذي تتحكم به التغذية الإرجاعية (234)، وقد طوّر سي. أج. ودنجتون C. H. Waddington وشمال كوزان Šmal Cauzen (264; 263) هذا المقترب في دراساتهما البيولوجية على نحو واسع. وكما أشار حديثاً البيولوجي الروسي الرائد في عصرنا برنشتين إلى «أن الملاحظات والمعطيات العديدة في مجالات البيولوجيا كلها قد

أظهرت، لفترة طويلة، غرضيةً لا تقبل الجدل في بنى الكائنات العضوية الحية وعملياتها المميزة. وهذه الغرضية غرضية مدهشة كونها تشكل اختلافاً جلياً، وربما حتى حاسماً، للأنظمة الحية عن أية موضوعات من طبيعة غير عضوية. وإن أسئلة من قبيل «كيف»، و«لأي سبب» تكون ملائمة عند تطبيقها بشمولية على الفيزياء والكيمياء، ولكن يجب أن يضاف إليها، عندما تطبق على موضوعات بيولوجية، سؤال ثالث مهم هو: «لأي غرض»» (16, p.326). «والمفهومان اللذان أدخلهما علماء السيبرنطيقا الحيوية biocybernetics ـ وهما الشفرة والنموذج المشفّر المستبِق للمستقبل ـ هما اللذان دلاّ على طريق مادية خالية من الأخطاء تنآى عن هذه الطريق المسدودة» (Ibid., p.327). «وكل الملاحظات المتعلقة بتكوين الكائن العضوي سواء من حيث هو جنين، ومن حيث تطوره الفردي والنوعي كذلك، تبين جميعها أن الكائن العضوي يكافح في تطوره وأنشطته من أجل حد أعلى من الإنتروبيا السالبة negentropy يتناغم مع ثباته الحيوي. وإن صياغة كهذه «للغرض» البيولوجي لا تتطلب تفسيراً نفسياً» (Ibid., p.328). «والملاحظات البيولوجية المتعلقة بالتساؤل الضروري الذي لا يمكن تجنبه، والذي يدور حول الغرض، تدفع به إلى المرتبة الأولى» (Ibid., p.331). والقدرة المكتشفة للكائنات العضوية على بناء ودمج الشفرات المادية التي تعكس الأشكال المتنوعة للأنشطة، والتنفيذات المحتملة استقرائياً بدءاً من عمليات

الانتحاء tropism إلى أشكال التأثير على البيئة الأكثر تعقيداً تمكن برنشتين، طبقاً لتأكيده الخاص، «من الحديث عن التوجيه والتكيف الغائيين لأي كائن عضوي بدءاً من الفطريات protists» من دون المجازفة بالانزلاق إلى مفهوم الغائية فوق الطبيعية (Ibid., p.309). [وقارن التحليل الرياضي للأنظمة البيولوجية الموجهة لغاية في دراسات أم. أل. سيتلن M.L. Cetlin الخبير الروسي في حقل السيبرنطيقا، 49].

ولقد زعم البيولوجي البارز في جامعة هارفرد جورج جايلورد سمبسون G. G. Simpson مكانةً مستقلةً ذاتياً لعلم الحياة بقوله: «إن العلوم الطبيعية أقصت الغائية على نحو صحيح، أي المفهوم الذي مؤداه أن الغاية تحدد الوسيلة، وأن النتيجة مرتبطة بالسبب على نحو ارتجاعي من خلال عامل الغرض، أو أن المنفعة هي، بمعنى من المعاني، تفسيرية (254, p.370). وليس من المسوغ فقط، بل من الضروري أيضاً أن نقدم، في البيولوجيا، تساؤلات غائية ونجيب عنها، تساؤلات تتعلق بوظيفة الكائنات العضوية الحية ومنفعتها بكل شيء موجود وتواجهه» (Ibid., p.371). ويصر سمبسون مراراً على أن «المظهر الغرضي للكائنات العضوية غير قابل للجدل»، وأن الاختزال اللاغائي «يسقط الحياة من البيولوجيا» (253, p.86). وقد أكد جوناز سالك Jonas Salk ـ في إعادة فحص مبكر لمفهوم الغائية ـ أن «الأنظمة الحية تقتضي تأملات مختلفة من الأنظمة غير الحية، وأن فكرة الغرض في الأنظمة الحية

ليست ملائمة فقط، بل أساسية أيضاً». ويفسر ذلك قوله: «إن ما هو موجود في طبيعة الكائن العضوي ينبغي أن يتكيف للتغير الذي يحدث. فالطبيعة الداخلية للكائن العضوي تؤثر على مجال واتجاه التغير الذي يمكن أن يحدث، والتغير الذي يحدث يضاف إلى تغيرات أخرى لتبدو جميعها على أنها (أسباب) يتجه نحوها تطور الكائن العضوي، وأن كلمة (سبب) تكتسب، في هذا السياق، المعنى الفلسفي للكلمة (غاية أو غرض)» (239).

وطبقاً لمقارنة فرانسس جاكوب البارعة «فإن عالم البيولوجيا قاربَ، لفترة طويلة، الغائية وكأنها امرأة لا يقوى على هجرانها، ولكنه لا يود أن ينظر إليه، في عشرتها، جهاراً. وفي الوقت الحاضر يعطي البرنامج مكانةً شرعيةً لهذه العلاقة السرية» (129, p.17).

ويقترح سي. أس. بيتندراي C.S. Pittendrigh ـ اعتماداً على مثال علم الفلك الذي أبطل التنجيم التأملي ـ مفهوم «علم الأهداف teleonomy» بديلاً لمفهوم «الغائية teleology» من أجل أن يوضح أن «إدراك التوجه الغائي ووصفه» متحرران من الارتباطات غير المرغوب فيها بالدوغما الميتافيزيقية الأرسطية. وينطوي المصطلح الجديد على فكرة مؤداها أن كل تنظيم يتعرف عليه بوصفه صفة مميزة للحياة هو تنظيم «نسبي وموجه غائياً»، وأن أية عشوائية هي «معاكسة للتنظيم» (218, p.394). ولقد تبين أن هذا المصطلح الجديد مصطلح مؤات (293)،

وأن كلمة teleonomy (علم الأهداف) هي من وجهة نظر مونود Monod «كلمة قد يستخدمها المرء إذا أراد أن يتفادى، بسبب ممانعة موضوعية، استخدام «الغائية». ومع ذلك «فإن كل شيء يمضي» كما لو أن الكائنات الحية كانت مبنيةً ومنظمةً ومشروطةً بنظرة لغاية ما؛ أي بقاء الفرد. ولكن، وقبل كل شيء، بقاء النوع» (201, p.9 قارن 200, Ch. I). ويصف مونود النظام العصبي المركزي بأنه «الأكثر تطوراً لبنى علم الأهداف» ويتجرأ على تفسير انبثاق النظام المتفوق، لا سيما النظام الإنساني، بوصفه نتيجة لظهور اللغة التي تغير المحيط الحيوي إلى «عالم جديد، وهو النوسفير noosphere أي ميدان الأفكار والوعي». وبكلمات أخر «إن اللغة هي التي خلقت البشر وليس البشر هم الذين خلقوا اللغة» (201, p.23).

إذا كانت تساؤلات التكيف الغائي ما تزال قيد المناقشة في البيولوجيا، فإ الشكوك توضع في غير موضعها حالما نقارب الكائنات الإنسانية، وطرائق العيش، والمؤسسات لا سيما اللغة الإنسانية. وهذه الأخيرة، شأنها شأن الإنسان نفسه بحسب صياغة مكاي MacKay الحصيفة «هي نظام غائي أو موجه لغاية» (175، قارن 118). والاعتقاد المهجور القائل «إن الغرضية لا يمكن منطقياً أن تكون الباعث الأساسي على تطور اللغة» (157, p.378) هو اعتقاد يخالف طبيعة اللغة، وطبيعة السلوك الإنساني القصدي. ومرة أخرى، فإن أطروحة بيرس تقوم مقام دليل قيّم (212): «إن الكائن المحكوم بغرضية أو

بسبب غائي آخر يكون من نفس ماهية الظاهرة النفسية» (I, 269 §). «وإن المبدأ القائل إن المستقبل لا يؤثر على الحاضر هو مبدأ واهٍ. إنه كقولنا بعدم وجود أسباب غائية أو غايات. والعالم العضوي يحتوي على تفنيدات هذا الموقف» (II, 86 §).

إن انتكاسات أوهام الخوف من نموذج الوسائل والغايات التي ما تزال مصدر قلق قلة من اللسانيين هي المخلفات الأخيرة لنزعة اختزالية عقيمة. وربما نستشهد، كمثال مميز، بتوكيد عالم من علماء اللسانيات مفاده «أنه عند مناقشة مكانة الإنسان في الطبيعة، فإنه ليس ثمة مكان للنزعة العقلية» ما دام «الإنسان حيواناً خاضعاً لقوانين البيولوجيا كلها»، وأخيراً فإن «الافتراض المشروع والوحيد هو النزعة الطبيعية» ما دامت «الحياة جزءاً من عالم غير عضوي، وما دامت خاضعة لقوانين الفيزياء كلها» (112, p.136; 110).

لقد رفض البيولوجيون أنفسهم نزعة اللسانيين شبه البيولوجية هذه رفضاً مطلقاً. وهم يعلموننا، فيما يتعلق بالنزعة اللاعقلية، أن في تطور الطبيعة الإنسانية «يوحّد الذكاءُ المعرفةَ ويمنحها اتجاهاً؛ إنها «عملية ذهنية موجهة غرضياً مع وعي بالوسائل والغايات» (107, p.367). وفيما يتعلق بالنزعة الحيوانية، يشجب ت. دوبزانسكي T. Dobzhansky الصيغة المبتذلة الوهمية القائلة إن الإنسان ليس سوى حيوان بوصفها «نموذجاً لمغالطة جينية». فهو يذكرنا، بخصوص النزعة

الحيوية المقبولة تماماً، بأنه «لا يمكن أن نفهم التطور الإنساني بوصفه عملية بيولوجية خالصة؛ لأن هناك، فضلاً عن المكوّن البيولوجي، عملاً ثقافياً يجب أن يؤخذ بعين الاعتبار» (69, p.18). وفيما يتعلق بالنزعة الطبيعية التبسيطية «فإن الكائنات العضوية تمتلك خصائص وعمليات لا تحدث، على نحو متزامن، في المضامين وردود الأفعال اللاعضوية» (254, p.367). وبينما أدركت البيولوجيا تمام الإدراك أن وحدات الوراثة غير مترابطة ومن ثم غير متمازجة، فإن عالم اللسانيات هذا نفسه، إيماناً منه بروح النزعة الاختزالية، يتجرأ على تفسير ظهور المكونات المنفصلة للشفرة اللفظية خلال «ظاهرة الامتزاج» بوصفها «الطريق المنطقية (!) الممكنة (!) والوحيدة (!)» (112, p.142).

لقد حرّمت عقيدة النحويين الجدد التساؤل الذي تثيره اللسانيات بخصوص التطور النوعي الأساسي للغة؛ أي أصل اللغة. بيد أن انبثاق اللغة في الوقت الحاضر ينبغي أن يرفق بالتغيرات الأخرى التي تميز الانتقال من المجتمع قبل الإنساني إلى المجتمع الإنساني. وإن مثل هذا الاقتران يمكن أن يوفر مفاتيح معينة لتاريخ زمني متصل ومهم. وهكذا ثمة محاولات أجريت لتوضيح علاقة النشأة المتبادلة بين اللغة والفن الرمزي (35; 227). ويبدو أن الفن الرمزي يدل ضمناً على حضور اللغة، وعليه فإن الآثار المبكرة للفن التمثيلي توفر تحديداً معقولاً للعصر الغلوتوغوني.

وفضلاً عن ذلك، لعلنا نستطيع أن نربط بين ثلاثة إنجازات إنسانية كلية على وجه الحصر: 1. صناعة الأدوات لبناء الأدوات؛ 2. ظهور العناصر الفونيمية المميزة الخالصة، والمجردة من معنى يخصها، ولكنها تستخدم لبناء وحدات ذات معنى؛ وهي المورفيمات والكلمات؛ 3. تحريم سفاح المحارم كما فسره الأنثروبولوجيون بشكل مقنع (238 ;164 ;291 ;177) بوصفه شرطاً مسبقاً ضرورياً لتبادل الأزواج الواسع من أجل توسيع القرابة ونمو التحالفات الاقتصادية والتعاونية والدفاعية. وباختصار، فإن هذه الوسيلة تقوم بخلق «تكافل الناس المتجاوز للعائلة» (209). وفي الحقيقة، فإن هذه الابتكارات الثلاثة برمتها تأتي بأدوات ثانوية إضافية تكون ضرورية لتأسيس مجتمع إنساني بثقافته المادية واللفظية والروحية. وهناك مبدأ وسيط مجرد يتموضع في فكرة الأدوات الثانوية، وأن ظهور جميع مظاهرها الثلاثة هذه كان خطوة أساسية للانتقال من «الحيوانية» إلى العقل الإنساني الشمولي. وكان من الضروري أن تظهر أوليات هذه الممتلكات الأساسية الثلاثة المتشابهة ضمن الحقبة الإحاثية paleontological نفسها، وأن عينات الأدوات المكتشفة ـ كالأزاميل والمناقيش (205, p.95) ـ قُدّرَ لها أن تجعل الأدوات وسيلة نتمكن نحن من خلالها من افتراض حقبة غلوتوغونية تخمينية. وإن ضرورة الكلام الملفوظ من أجل صياغة الأحكام التي تحدد سفاح المحارم وتحرمه وتدشن الزواج الأباعدي (290) تحث على وصف آخر لسلسلة

التطور. وكما يعبر بعض علماء النفس «إن الفروق بين أولئك الذين مُيِّزوا كأزواج شرعيين، وأولئك الذين تم نبذهم لممارستهم سفاح المحارم هي فروق محكومة بنظام التسمية الذي يمكن أن يضطلع فيه مَنْ يستعمل اللغة الإنسانية» ,34) (p.75. وأهمية الكلام لتطور صناعة الأدوات وانتشارها يمكن أن تفترض بطريقة مشابهة.

إن علم فسلجة إنتاج الكلام يتخطى سابقه تدريجياً، وينال مجالاً معرفياً متبادلاً واسعاً جداً. ومن بين الأمثلة اللامعة يمكننا أن ننوه بزنكن Žinkin في موجزه الشامل لأواليات الكلام (298) وتجاربه المثمرة التي تتواصل، بمثابرة، في مختبرات العالم المختلفة. ويتعين على علماء الأصوات أن يعنوا أيضاً بالتفسير الميكانيكي الحيوي الجديد للحركات المبرمجة والمنضبطة الذي طوره برنشتين ومعاونوه (16). وتتطلب دراسة أصوات الكلام بوصفها أوامرَ وأفعالاً مركبةً وموجهةً نحو غاية ـ مع الاهتمام الخاص بأثرها السمعي، وبالغرض الذي تؤديه في اللغة ـ جهوداً منسقةً من الخبراء في جوانب الظواهر الصوتية كلها بدءاً من الجانب الميكانيكي الحيوي للحركات النطقية ووصولاً إلى دقائق التحليل الفونولوجي الخالص. وحالما يتم إنجاز مثل هذا العمل الجماعي سوف يكتسب تحليل الكلام أسسه العلمية الشاملة، وسوف يستجيب «لمقتضيات الثبات النسبي» بوصفه المتطلب المنهجي الإلزامي لأي حقل من حقول البحث الحديث (23, p.71).

لقد كان عالم بيولوجيا الأعصاب جون هاولكنز جاكسون John Hughlings Jackson (1835 ـ 1911) أول من ميز الجانب اللساني للحبسة aphasia. وفي اختبار أجراه على أشكال مختلفة من اضطراب اللغة نجح جاكسون ـ في دراسات متنوعة نشرت بين عامي 1866 و1893 (126) ـ في إدراك عملية بناء اللغة مع قدرة على الفهم العميق جعلته محسوداً من اللسانيين وعلماء النفس في حقبته. وهكذا نجده يقول ـ في هامش لافت للنظر في أولى مقالاته «حول تأثر الكلام بمرض الدماغ» في العام 1787 ـ 1879 ـ ما نصه: «إن **الفكرة** السائدة عن الكلمة، من حيث تناقضها مع **الكلمة**، هذه الفكرة هي نفسها كلمة تنبعث بصورة لاواعية، أو قابلة للانبعاث بصورة لاواعية، قبل أن تنبعث الكلمة نفسها بصورة واعية، والتي تكون في الأخير، من حيث تناقضها مع الفكرة السائدة عن الكلمة، هي **الكلمة السائدة نفسها**؛ أي الكلمة» ,.Ibid) (p.168. ونظرات جاكسون إلى التوريات والأحلام واضطرابات اللغة بوصفها أشكالاً متنوعة من «الشفع الذهني mental diplopia» يمكن أن ينوه بها من بين أفكاره العديدة، تلك التي كانت أفكاراً طليعية في زمانه.

وقد حقق التعاون المتبادل بين علماء بيولوجيا الأعصاب واللسانيين تبصراً عميقاً بالعلاقة بين الكائن العضوي الإنساني وقابلياته وأنشطته اللفظية في بحث مقارن عن الآفات المختلفة لقشرة الدماغ، واضطرابات الحبسة الناتجة عنها. إن تحليلاً

لسانياً جوهرياً يكشف ثلاثة تفرعات ثنائية تؤسس تلك الأنماط الستة من الحبسة التي وصفها لوريا Luria (170)، ووثقتها ملاحظات علماء بيولوجيا الأعصاب المعاصرين (105). وينتج عن تصنيف اضطرابات الحبسة القائم على هذا التحليل نموذج علائقي متماسك ومتناسق على نحو واضح، وحينما نواجه هذا النموذج اللساني الصارم بالحقائق التشريحية، فإنه يظهر توافقاً مع طوبوغرافية الآفات الدماغية المسؤولة عن الاضطرابات المختلفة (225 ;134). إن التطور المتوقع لهذا البحث الدراسي المتبادل ـ أي البحث اللساني العصبي neurolinguistic في الكلام الحبسي والذهاني ـ سيفتح بلا ريب آفاقاً جديدة لدراسة الدماغ ووظائفه دراسة شاملة، ويفتح آفاقاً لدراسة علم اللغة والأنظمة السيميائية الأخرى أيضاً (قارن، ;172 ;171 ;87 ;70 (186; 280.

من المؤمل الوصول إلى تبصر رائع بالأسس البيولوجية للغة من خلال التجريب المستمر في عمليات فتح الدماغ (انظر، 86 ;260). ويتعين على التقدم المطرد للبحث الشامل في الحبسة من جهة أولى، والبحث الشامل في الأغرافيا agraphia (أي العجز عن الكتابة) والألكسيا alexia (أي العمى القرائي) من جهة ثانية أن يلقي ضوءاً جديداً على العلاقة المتبادلة بين اللغة المنطوقة واللغة المكتوبة، بينما ستفيد السيمياء العامة من بحث مماثل في اضطرابات اللغة، وفي أشكال أخرى من «الأسيمازيا asemasia» (نوع من الاضطراب

في المعنى ناشئ من اللفظ) (قارن، 126, p.159) مثل الأميوزيا amusia أو اضطرابات الأنظمة الإيمائية.

ليس ثمة شيء معروف عن الشبكة الداخلية للتواصل اللفظي حتى الآن، لا سيما الطور العصبي للسمات التمييزية الداخلة والخارجة، وربما يأمل المرء في أن البيولوجيا العصبية ستمدنا، في المستقبل القريب، بإجابة عن هذه المسألة الأساسية لفهم الوحدات اللسانية الرئيسة ودراستها دراسة إضافية. إن تفوق الأذن اليمنى في إدراك السمات المتميزة، وتفوق الأذن اليسرى في إدراك أي منبه غير لفظي قد تم توضيحهما من خلال البحث العلمي في العقد الأخير، وقام مركز بوسطن لدراسة الحبسة بتسهيل ملاحظة التطابق والتمايز النسبي لهذه السمات في عملية التعلم والتذكر الفوري. ولقد أصبح اكتشاف الثوابت العصبية والنفسية واللسانية في إدراك الكلام (قارن، 33) موضع ثقة فضلاً عن كونه مهمة أساسية لبضعة فروع دراسية معنية بهذا الخصوص.

بدأت مسيرة هذه الفروع الدراسية تكتسب دقة محكمة مع التطور السريع للأكوستيكية الفيزيائية، ولكن تمييز الثوابت والمتغيرات يتطلب من اللسانيين الذين فهموا الغموض العرضي والاستقلال الجوهري للأنظمة الفونولوجية أن يمدوا يد العون، وإن تبادل المعلومات المنهجي بين هاتين المجموعتين من العلماء ينبغي أن يتقدم بفهم أكمل وأوضح للقوانين الكلية لعملية النمذجة الفونيمية (137). ويصبح هذا البحث مثمراً

على نحو مميز حينما تضاهى نتائج البحث اللساني بالمعطيات النفسية؛ أي حينما تضاهى بالاختبارات الحديثة ليلماز Yilmaz التي كشفت عن تجانس بنيوي ليس بين الصوائت والصوامت فقط، بل بين أصوات الكلام التي تدركها الأذن البشرية، والألوان التي تراها العين البشرية أيضاً (295).

والأكوستيكية هي الفرع الوحيد من فروع الفيزياء الذي يشاطر علم اللغة موضوعاً مشتركاً. ومع ذلك، فإن إعادة التوجه التدريجي في كل من الفيزياء وعلم اللغة طيلة القرن العشرين قد أبرزت دروساً وقضايا أبستيمولوجية مركزية يبدو أنها مشتركة بين كلا العلمين، وتستحق مناقشة مركزة. ومع ذلك، اعتقد سوسير بأن «في جميع المناطق المعنية بالعلم لم تكن مشكلة الوحدات ظاهرة: إنها فقط كانت على وشك البداية» (244, p.23). وفي ذلك الوقت بدت اللسانيات، بالنسبة لزعمائها، الفرع الدراسي الوحيد الذي ينطوي على صعوبات في فرض وحداته الأولية. واليوم تمتد مشكلات مشابهة لتطول حقولاً مختلفة من المعرفة. وهكذا تواجه فيزياء الجسيمات particle physics، مثلاً، سؤالاً مثيراً للخلاف يدور حول ما إذا كانت الجسيمات «الأولية» ـ التي تشكل النوى ـ غير مبنية من وحدات متميزة أصغر تدعى «الكواركات quarks»، والمبادئ الأساسية لهذه المناقشات الفيزيائية واللسانية هي مبادئ ذات فائدة واستخدام متبادلين كذلك في حقول معرفية أخرى.

وعلى الرغم من أن التفاعل بين الموضوع قيد الملاحظة والشخص الملاحظ، وعلى الرغم من اعتماد الملاحظ في اكتسابه للمعلومات على موقعه النسبي ـ باختصار تلازم المحتوى الموضوعي والشخص الملاحظ (23, pp30, 307) ـ قد تم إدراكهما في الوقت الراهن من الفيزيائين واللسانيين، فإن النتائج الضرورية من هذه المقدمة الفرضية لم تتضح معالمها، في حقل اللسانيات، حتى الآن، فعلى سبيل المثال يقع الباحثون في صعوبات كثيرة عندما تلتبس وجهتا نظر المتكلم والسامع. إن الإمكانية والرغبة في تطبيق مبدأ التتامية complementarity لدى بور على اللسانيات كان قد أطلقهما مواطنه البارز فيجو بروندال (29, p.44)، ولكن هذا أمر ما يزال ينتظر اختباراً منهجياً. ويمكن أن نذكر أمثلة عديدة على المشكلات النظرية والمنهجية الشائعة مثل مفهومي التناسق واللاتناسق اللذين يكتسبان مكانة مهمة في اللسانيات وفي العلوم الطبيعية، فضلاً عن قضايا الحتمية «الزمانية» أو «الشكلية»، وقضايا التردد العكسي، أو التغيرات غير القابلة على الانعكاس. وإن اشتراك عِلمَي التواصل والديناميكا الحرارية thermodynamics ببضع نقاط أساسية ـ لا سيما «تكافؤ» الأنتروبيا السالبة مع المعلومة» (28) ـ تفتح إمكانيات جديدة (قارن نظرة شرودنجر الثاقبة، 247).

إن الحلقة الدراسية المشتركة للفيزياء واللسانيات التي أشرفنا عليها مع نيلز بور منذ عشر سنوات في مختبر البحث

للإلكترونيات .M.I.T أفضى بنا إلى خلاصة مؤداها أن تعارض اللسانيات، كونها فرعاً دراسياً أقل دقة، مع ما يسمى بالعلوم «الدقيقة» لا سيما تعارضها مع الفيزياء هو تعارض وحيد الجانب. ففي تلك العلوم «تكون الملاحظة، في الأساس، عملية غير قابلة على الانعكاس» (23, p.232)، *والمعلومات* التي يحصل عليها الفيزيائي من العالم الخارجي تتألف من «مؤشرات» وحيدة الجانب، ولتفسير هذه المعلومات يفرض الفيزيائي على التجربة شفرة «رموزه» الخاصة به؛ أي يقوم بـ «عمل تخيلي» إضافي (حسب تعبير بريلوين Brillouin, 28, p.21)، في حين أن شفرة الرموز اللفظية توجد فعلاً وتؤدي وظيفتها ضمن الجماعة المتكلمة على أساس أن هذه الشفرة هي أداة أساسية وفعالة في عملية *التواصل البينية*. وبناء على ذلك، فإن الباحث الواقعي؛ أي المشارك الحقيقي أو الفعلي في تبادل رموز التواصل، يحولها، فقط، إلى شفرة من رموز لسانية واصفة، ومن ثم يمكن تحقيق إمكانية كبيرة في تفسير الظواهر قيد الملاحظة.

٧ وفي الختام، وبما أن العلم هو تمثيل لساني للتجربة (117, p.15) فإن التفاعل بين الموضوعات الممثلة وأدوات التمثيل اللسانية يستدعي سيطرة على هذه الأدوات كمتطلب أساسي لأي علم. وتقتضي هذه المهمة اللجوء إلى معونة علم اللغة، وبالمقابل على اللسانيات توسيع إجراءاتها التحليلية والتركيبية.

المصادر

1 - *Actes du Premier Congrès International des Linguistes, 10-15 avril 1928*, Leyden, 1928.

2 - *Actes du Xe Congrès International des Linguistes, Bucarest, 28 août - 2 septembre 1967*, Bucarest, 1969.

3 - R. D. ALEXANDER and T.E. MOORE, 'Studies on the Acoustical Behavior of Seventeen-Year Cicadas', *The Ohio Journal of Science*, LVIII, 1958.

4 - H. ALPERT, *Émile Durkheim and Sociology*, New York, 1939.

5 - S. A. ALTMANN, 'The Structure of Primate Social Communication', *Social Communication among Primates*, ed. by S.A. Altmann, Chicago, 1967.

6 - D.L. ARM (ed.), *Journeys in Science*, Albuquerque, 1967.

7 - E. ARNOLD, 'Zur Geschichte der Suppositionslehre', *Symposion - Jahrbuch für Philosopie*, III. Munich, 1952.

8 - J. BAUDOUIN DE COURTENAY, *Anthology*, ed. E. Stankiewicz, Bloomington, Ind. - London, 1972.

9 - G. BEADLE and M. BEADLE, *The Language of Life: An Introduction to the Science of Genetics*, New York, 1966.

10 - G. BECKING, *Der musikalische Rhythmus als Erkenntnisquelle*, Augsburg, 1928.

11 - E.T. BELL, *The Development of Mathematics*. New York-London, 1945[2].

12 - É. BENVENISTE, 'Nature du signe linguistique', *Acta Linguistica*, 1, 1939 and 14, Ch. 4.

13 - É. BENVENISTE, *Origines de la formation des noms en indo-européen*, Paris, 1935.

14 - É. BENVENISTE, *Problèmes de linguistique générale*, Paris, 1966; *Problems in General Linguistics*, Miami, Fl., 1971.

15 - É. BENVENISTE, 'Sémiologie de la langue', 250, I-II, 1969.

16 - N. BERNŠTEJN, *Očerki po fiziologii dviženij in fiziologii aktivnosti*. Moscow, 1966.

17 - T. BEVER and W. WEKSEL (eds.), *The Structure and Psychology of Language*, New York, 1968.

18 - L. BLOOMFIELD, *Language*, New York, 1933.

19 - L. BLOOMFIELD, *Linguistic Aspects of Science*, Chicago, 1939.

20 - A.L. BLUMENTHAL, 'Early Psycholinguistic Research', see 17.

21 - BOETHIUS DACUS, *Opera*, in: *Corpus philosophorum danicorum medii aevi*, IV, V. 1969, 1972.

22 - P. BOGATYREV and R. JAKOBSON, 'Die Folklore als eine besondere Form des Schaffens', *Donun Natalicium Schrijnen*, Nimeguen-Utrecht, 1929, and 138, IV, pp. 1-15.

23 - N. BOHR, *Atomic Physics and Human Knowledge*, New York, 1962.

24 - E. BOREL, *Leçons de la théorie des fonctions*, Paris, 1914[2].

25 - G. BRAGA, *Comunicazione e società*. Milan, 1961.

26 - F. BRENTANO, *Psychologie vom empirschen Standpunkt*, II, Leipzig, 1925.

27 - W. BRIGHT (ed.), *Sociolinguistics*, The Hague, 1966.

28 - L. BRILLOUIN, *Scientific Uncertainty and Information*, New York, London, 1964.

29 - V. BRÕNDAL, *Essais de linguistique générale*, Copenhagen, 1943.

30 - V. BRÕNDAL, 'Linguistique structurale'. *Acta Linguistica*, I, 1939 and 29, pp. 90-97.

31 - V. BRÕNDAL, 'Structure et variabilité des systèmes morphologiques', Scientio, 1935 and 29, pp. 15-24.

32 - J. Bronowski, 'Human and Animal Languages'. *To Honor Roman Jakobson*, I, The Hague-Paris, 1967.

33 - J. S. BRUNER, 'Mécanismes Neurologiques dans la Perception', *Archive de Psychologie*, XXXVI, 1957.

34 - J.S. BRUNER, *Toward a Theory of Instruction*, New York, 1968.

35 - D. BUBRIX, 'Neskol'ko slov o potoke reči', *Bjuleten LOKFUN*, V. (1930).

36 - I. R. BUCHLER and H. A. SELBY, *A Formal Study of Myth*, Austin, 1968.

37 - K. BÜHLER, *Sprachtheorie*, Jena, 1934.

38 - K. BURKE, *The Rhetoric of Religion*, Boston, 1961.

39 - G. L. BURSILL-HALL, *Speculative Grammars of the Middle Ages*, The Hague Paris, 1971.

40 - M. BUTOR, *Les mots dans la peinture*, Geneva, 1969.

41 - G. GALAME-GRIAULE, *Ethnologie et language*, Paris, 1965.

42 - B. G. CAMPBELL, *Human Evolution - An Introduction to Man's Adaptations*. Chicago, 1967[2].

43 - W. B. CANNON, *The Wisdom of the Body*, New York, 1932.

44 - A. CAPELL, *Studies in Socio-Linguistics*, The Hague, 1966.

45 - J. G. H. DE CARVALHO, 'Segno et significazione in João de São Thomas', *Portugiesische Forschungen der Gorresgesellschaft*, I: *Aufsätze zur portugiesischen Kulturgeschichte*, II, Munster, 1961.

46 - E. CASSIRER, 'The Influence of Language upon the Development of Scientific Thought'. *The Journal of Philosophy*, XXXIX, 1942.

47 - E. CASSIRER, 'Structuralism in Modern Linguistics', *Word*, I, 1945.

48 - CERCLE LINGUISTIQUE DE PRAGUE, 'Thèses présentées au Premier Congrés des philologues slaves', *Travaux du Cercle Linguistique de Prague*, I, 1929. Reprinted in *Prague School Reader in Linguistics*, ed. J. Vachek, Bloomington, Ind., 1964.

49 - M. L. CETLIN, *Issledovanija po teorii avtomatov i modelirovaniju biologičeskix sisten*, Moscow, 1969.

50 - N. CHOMSKY, *Cartesian Linguistics*, New Work, 1966.

51 - N. CHOMSKY, 'The Formal Nature of Language'. Appendix to 157.

52 - N. CHOMSKY, 'Formal Properties of Grammars'. *Handbook of Mathematical Psychology*, II, eds Luce. Bush, and Galanter, New Work, 1963.

53 - N. CHOMSKY, 'The General Properties of Language', see 198.

54 - N. CHOMSKY, *Language and Mind*, New Work, 1972[2].

55 - N. CHOMSKY, 'On the Notion "Rule of Grammar"', 143.

56 - B. F. C. CLARK and K. A. MARCKER, 'How Proteins Start, *Scientific American*, CCXVIII, Jan. 1968.

57 - W. A. COATES, 'Near-Homonymy as a Factor in Language Change', *Language*, XLIV, 1968.

58 - E. COSERIU, *Die Geschichte der Sprachphilosophie von der Antike bis zur Genenwart*, I, Stuttgart, 1969.

59 - F. H. C. CRICK, 'The Genetic Code'. *Scientific American*, CCXI, Oct. 1962 and CCXV, Oct. 1966.

60 - F. H. C. CRICK, 'The Recent Excitement in the Coding Problem', *Progress in Nucleic Acid Research*, I, 1963.

61 - D. ČYŽEVSKYJ, 'Phonologie und Psychologie', *Travaux du Cercle Linguistigue de Prague*, IV, 1931.

62 - C. D. DARLINGTON, *The Evolution of Genetic Systems*, New Work, 1958[2].

63 - M. DAVIS (ed.), *The Undecidable - Basic Papers on Undecidable Propositions. Unsolvable Problems, and Computable Functions*. New Work, 1965.

64 - J. F. DELAFRESNAYE (ed.), *Brain Mechanisms and Learning* (A symposium organized by The Council for International Orgnizations of Medical Sciences), Oxford, 1961.

65 - J. DERRIDA, *De la grammatologie*, Paris, 1967.

66 - J. DERRIDA, 'Sémiologie et grammatologie', *Information sur les sciences sociales*, VII, 1968.

67 - J. DEVORE (ed.), *Primate Behavior*, New Work, 1965.

68 - T. DOBZHANSKY, *Heredity and the Nature of Man*, New Work, 1964.

69 - T. DOBZHANSKY, *Mankind Evolving*, New Haven, Conn., 1962.

70 - J. DUBOIS, L. IRIGARAY, P. MARCIE and H. HÉCAEN, 'Pathologie du langage', *Language*, V, 1967.

71 - A. DUNDES, 'From Etic to Emic Units in the Structural Study of Folktales', *Journal of the American Folklore Society*, LXXV, 1962.

72 - N. EDEN, 'Inadequacies of Neo-Darwinian Evolution as a Scientific Theory', *The Wistar Symposium Monograph*, V, June 1967.

73 - U. ECO, *La structure absente*, Paris, 1971.

74 - C. V. EHRENFELS, 'Über Gestaltqualitäten', *Vierteljahrsschrift F. wissenschaftliche Philosophie*, XIV, 1890.

75 - A. E. EMERSON, 'The Evolution of Behavior among Social Insects', 231.

76 - A. E. EMERSON, 'Homeostasis and Comparison of System', 24.

76 - A. E. EMERSON, 'The Impact of Darwin on Biology', *Acta Biotheoretica*, XV, 4, 1962.

78 - ERVIN-TRIPP, *Sociolinguistics*, Working Paper no. 3, Language-Behavior Research Laboratory, Berkeley, 1967.

79 - 'Ethnoscience', *Anthropological Linguistics*, VII, 1966.

80 - J. A. FISHMAN (ed.), *Reading in the Sociology of Language*, The Hague-Paris, 1968.

81 - M. FOUCAULT, *Les mots et les choses*, Paris, 1966.

82 - E. FREESE, 'The Difference between Spontaneous and Base-Analogue Induced Mutations of Phage T4', *Proceedings of the Naional Academy of Sciences*, XXXV, 1958.

83 - S. FRIEEDMAN (ed.), *Main Trends of Research in the Social and Human, Sciences*, I, Paris-The Hague, 1970.

84 - C. C. FRIES, 'The Bloomfield "School"', *Trends in European and American Linguistics 1930-1960*, ed. C. Mohrmann *et al.*, Utrecht, 1961.

85 - R. GALAMBOS, 'Changing Concepts of the Learning Mechanism', 64.

86 - M. S. GAZZANIGA, *The Bisected Brain*, New York, 1970.

87 - N. GESCHWIND, 'The Organization of Language and the Brain', *Science*, CLXX, 1970.

88 - F. VAN GINNEKEN, 'La biologie de la base d'articulation', *Journal de Psychologie*, XXX, 1933.

89 - S. GINSBURG, *The Mathematical Theory of Context-Free Languages*, New York, 1966.

90 - T. GLADWIN and W. C. STURTEVANT (eds.), *Anthropology and Human Behavior*, Washington, D.C., 1962.

91 - R. GODEL, *Les sources manuscrites du 'Cours de linguistique générale', de F. de Saussure*, Geneva-Paris, 1957.

92 - J. GOODY and I. WATT, 'The Consequences of Literacy', *Comparative Studies in Social History*, V, 1963.

93 - A. J. GREIMAS, 'Le conte populaire russe - Analyse fonctionnelle', *International Journal of Slavic Linguistics and Poetics*, IX, 1965.

94 - R. R. GRINKER (ed.), *Toward a Theory of Human Behavior*, New York, 1962[2].

95 - J. J. GUMPERZ and D. HYMES (eds.), *Directions in Sociolinguistics*, New York, 1967.

96 - J. J. GUMPERZ and D. HYMES (eds.), 'The Ethnography of Communication', *Anthropologist*, LXVI, 6, Part 2, 1964.

97 - A. GVOZDEV, *Voprozy izučenija detskou reči*, Moscow, 1961.

98 - R. A. HALL, Jr, *Leave Your Language Alone*, Ithaca, N.Y., 1950.

99 - R. A. HALL, Jr, 'Some Recent Developments in American Linguistics', *Neuphilologische Mitteilungen*, LXX, Helsinki, 1966.

100 - Z. S. HARRIS, *Discourse Analysis*, The Hague, 1963.

101 - Z. S. HARRIS, *Mathematical Structures of Language*, New York, 1968.

102 - Z. S. HARRIS, *Papers in Structural and Transformational Linguistics*, Dordrecht Holland, 1970.

103 - E. HAUGEN, *The Ecology of Language*, Stanford, 1972.

104 - E. HAUGEN, *Language Conflict and Language Planning*, Cambridge, Mass., 1966.

106 - H. HÉCAEN, 'Brain Mechanisms Suggested by Studies of Parietal Lobes', 198.

106 - H. HÉCAEN and R. ANGELERGUES, *Pathologie du Language*, Paris, 1965.

107 - C. J. HERRICK, *The Evolution of Human Nature*, New York, 1956.

108 - L. HJELMSLEV, *Prolegomena to a Theory of Language*, Madison, 1961.

109 - L. HJELMSLEV, 'Structural Analysis of Language', *Travaux du Cerde linguistique de Copenhague*, XII, 1959.

110 - C. F. HOCKETT, 'Biophysics, Linguistics, and the Unity of Science', *American Scientist* 36, 1948.

111 - C. F. HOCKETT, 'Grammar for the Hearer', 143.

112 - C. F. HOCKETT and R. ASCHER, 'The Human Revolution', *Current Anthropology*, 1964.

113 - J. HOËNE WRONSKI, 'Philosophie du langage', *Sept manuscrits inédits, écrits de 1803 à 1806*, Paris, 1879.

114 - E. HOLENSTEIN, *Phänomenologie der Assoziation*, The Hague, 1972.

115 - E. HUSSERL, *Logische Untersuchungen*, II, Halle, 1913².

116 - E. HUSSERL, *Phänomenologische Psychologie*, The Hague, 1968².

117 - E. H. HUTTEN, *The Language of Modern Physics*, London-New York, 1956.

118 - J. S. HUXLEY, 'Cultural Process and Evolution', 231.

119 - D. H. HYMES, 'Directions in (Ethno.) Linguistic Theory', *American Anthropologist*, LXVI, 3, Part 2, 1964.

120 - D. H. HYMES, 'The Ethnography of Speacking', 90.

121 - D. H. HYMES, 'Toward Ethnographies of Communication', 96.

122 - D. H. HYMES (ed.), *Language in Culture and Society*, New York-Evanston, London, 1964.

123 - A. IVANOV and L. JAKUBINSKIJ, *Očerki po jazyku*, Leningrad, 1932.

124 - V. V. IVANOV and V. N. TOPOROV, 'K rekonstrukcii praslavjanskogo teksta', *Slavjanskoe jazykoznanie*, Moscow, 1963.

125 - V. V. IVANOV and V. N. TOPOROV, 'Postanovka zadači rekonstrukcii teksta; rekonstrukcii znakovoj sistemy', *Strukturnaja tipologija jazykov*, Moscow, 1968.

126 - J. H. JACKSON, *Selected Writings*, II, Affections of Speech, New York, 1958.

127 - F. JACOB, 'Genetics of the Bacterial Cell', *Science*, CLII, 10 June, 1966.

128 - F. JACOB, *Leçon inaugurale* faite le vendredi 7 mai 1965, Paris, Collège de France.

129 - F. JACOB, *La logique du vivant*, Paris, 1970.

130 - F. JACOB, R. JAKOBSON, C. LÉVI-STRAUSS and P. L'HÉRITIER, 'Vivre et parler', *Lettres françaises* 1221-1222, Feb. 1968.

131 - R. JAKOBSON, *Essais de linguistique générale*, Paris, 1963.

132 - R. JAKOBSON, 'Un exemple de migration de termes et de modèles institutionnels', *Tel Quel*, XLI, 1970, and 138, II, pp. 527-528.

133 - R. JAKOBSON, 'The Kazan' School of Polish Linguistics and its Place in the International Development of Phonology', 138, II, pp. 394-428.

134 - R. JAKOBSON, *Language enfantin et aphasie*, Paris, 1969; *Studies on Child Language and Aphasia*, The Hague-Paris, 1971.

135 - R. JAKOBSON, 'Language in Relation to other systems of Communication', 138, II, pp. 697-708.

136 - R. JAKOBSON, 'Linguistics and Poetics', *Style in Language*, New York, 1960, and 131, pp. 209-248.

137 - R. JAKOBSON, 'The Role of Phonic Elements in Speech Perception', 138, I, pp. 705-717.

138 - R. JAKOBSON, *Selected Writings*, I, II, Paris-The Hague, 1971, and IV, 1966.

139 - R. JAKOBSON, 'Sur le mot "structural"', *Change*, X, Paris, 1972, 181 ff.

140 - R. JAKOBSON, 'Sur le 1er Congrès des Slavistes à Prague', Change, X, Paris, 1972, pp. 187-189, translated by H. Deluy from a review published in the Czech weekly *Čin* (Action), 31 October 1929.

141 - R. JAKOBSON, 'Two Aspects of Language and Two Types of Aphasic Disturbances; 138; II, pp. 239-259, and 131, pp. 43-67.

142 - R. JAKOBSON, 'Značenie Kruševskogo v razvitii nauki o jazyke', 138, II, pp. 429-540.

143 - R. JAKOBSON, (ed.), *Structure of Language and Its Mathematical Aspects*, American, Mathematical Society, *Proceedings of Symposia in Applied Mathematics*, XII, 1961.

144 - F. KAINZ, *Psychologie der Sprache*, I-V, Stuttgart, 1954-1962.

145 - W. KAPER, *Einige Erscheinungen der kindlichen Spracherwerbung erläuter Lichte des vom Kinde gezeigten Inreresses für Sprachliches*, Groningen, 1950.

146 - S. KOCH (ed.), *Psychology: A Study of a Science*, VI, New York, 1963.

147 - F. KORŠ, *Sposoby otnositel'nogo podčinenija - Glava iz sravnitel'nogo sintak*, Moscow, 1877.

148 - A. L. KROEBER (ed.), *Anthropology Today*, Chicago, 1953.

149 - A. L. KROEBER and C. KLUKHOHN, 'Culture', *Papers of the Peabody Museuw*, XLVII, I, 1952.

150 - M. KRUSZEWSKI, 'Prinzipien der Sprachentwickelung', *Internationale Zeitschrift für allgemeine Sprachwissenschaft*, I, 1884; II, 1885; III, 1886; V, 1890.

151 - W. LABOV, 'The Reflections of Social Processes in Linguistic Structures', 80.

152 - W. LABOV, *The Social Stratification of English in New York City*, Washington, D.C., 1966.

153 - J. LACAN, *Écris*, Paris, 1966; English version, *The Language of the Self*, Baltimore, 1968.

154 - O. LANGE, *Wholes and Parts - A General Theory of System Behavior*, Warsaw, 1962.

155 - E. LEACH, 'Ritualization in Man in Relation to Conceptual and Social Development', *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, B, CCLI, 1967.

156 - E. LEACH (ed.), *The Structural Study of Myth and Totemisn*, London, 1967.

157 - E. H. LENNEBERG, *Biological Foundations of Language*, New York, 1967.

158 - A. A. LEONT'EV, *Psixolingvistika*, Leningrad, 1967.

159 - C. LÉVI-STRAUSS, 'L'analyse morphologique des contes russes', *International Journal of Slavic Linguistics and Poetics*, III, 1960.

160 - C. LÉVI-STRAUSS, *Anthropologie structurale*, Paris, 1958.

161 - C. LÉVI-STRAUSS, *Mythologiques*, I-IV, Paris, 1964-1971.

162 - C. LÉVI-STRAUSS, 'Social Structure', 148 and 160, ch. XV, and XVII.

163 - C. LÉVI-STRAUSS, 'The Story of Asdiwal', 156.

164 - C. LÉVI-STRAUSS, *Les Structures élémentaires de la parenté*, Paris, 1949.

165 - C. LÉVI-STRAUSS, *Le totémisme aujourd'hui*, Paris, 1966.

166 - S. LIEBERSON (ed.), *Exploration in Sociolinguistics*, The Hague, 1966.

167 - A. LJAPUNOV, 'O nekotoryx obščix voprosax kibernetiki', *Problemy kibernetiKi* I, 1958.

168 - J. LOCKE, *Essay Concerning Humane Understanding*, London, 1690.

169 - F. G. LOUNSBURY, 'Linguistics and Psychology', 146.

170 - A. LURIA, *Human Brain and Psychological Processes*, New York, 1966.

171 - A. LURIA, 'Problèmes et faits de la neurolinguistique'. *Revue Internationale des sciences sociales*, XIX-I, 1967.

172 - A. R. LURIA, *Traumatic Aphasia*, The Hague, 1970.

173 - A. LWOFF, *Biological Order*, Cambridge, Mass., 1965.

174 - J. LYONS and R. J. WALES (eds.), *Psycholinguistics Papers*, Edinburgh, 1966.

175 - D. M. MACKAY, 'Communication and Meaning - A Functional Approach', 204.

176 - D. M. MACKAY, *Information, Mechanism and Meaning*, MIT Press, 1969.

177 - B. MALINOWSKI, 'Culture', *Encyclopedia of the Social Science*, IV, 1931.

178 - L. MALSON, *Les enfants sauvages - Mythe et réalité*, Paris, 1964.

179 - P. MARANDA (ed.), *Mythology*, Baltimore, 1972.

180 - P. MARANDA and E. K. KÖNGÄS MARANDA, *Strustural Models in Folklore and Transformational Essays*, The Hague, 1970.

181 - P. MARANDA and R. K. KÖNGÄS MARANDA (eds.), *Structural Analysis of Oral Tradition*, University of Pennsylvania Press, 1971.

182 - S. MARCUS, *Introduction mathématique à la linguistique Structural*, Press, 1967.

183 - P. MARLER, 'Communicaton in Monkeys and Apes', 67.

184 - A. MARTY, 'Über subjecktlose Sätze und das Verhältnis der Grammatik zu Logik und Psychologie', *Gesammelte Schriften*, II, Halle, 1918.

185 - A. MARTY, *Untersuchungen zur Grundlegung der allgemeinen Grammatik und Sprachphilosophie*, Halle, 1908.

186 - M. MARUSZEWSKI, *Afazja- Zagadnienia teorie terapii*, Warsaw, 1966.

187 - T. G. MASARYK, *Versuch einer konkreten Logik*, Vienna, 1887.

188 - V. MATHESIUS, 'On the Potentiality of the Phenomena of Language', *Prague School Reader in Linguistics*, ed., J. Vachek, Bloomington, Ind., 1964.

189 - V. MATHESIUS, 'La place de la linguistique fonctionnelle et structurale dans le développement général des études linguistiques'. *Časopis pro moderní filologii*, XVIII, 1932.

190 - M. MAUSS, *Sociologie et anthropologie*, Paris, 1968^2.

191 - E. MAYR, *Animal Species and Evolution*, Cambridge, Mass., 1966.

192 - D. MCNEILL, 'Developmental Sociolinguistics', 258.

193 - A. MEILLET, 'L'état actuel des études de linguistique générale', *Leçons d'ouverture...* lue le mardi 13 février 1906, Paris, Collège de France.

194 - E. MELETINSKIJ, S. NEKLJUDOV, E. NOVIK and D. SEGAL, 'Problemy strukturnogo opisanija volšebnoj skazki', *Trudy po znakonvym sisteman*, IV, V, Tartu, 1969, 1971.

195 - E. MELETINSKIJ and D. SEGAL, 'Structuralism and Semiotics in the USSR', *Diogenes*, LXXIII, 1970.

196 - G. A. MILLER, 'Psycholinguistic Approaches to the Study of Communication', 6.

197 - G. A. MILLER, 'Some Preliminaries to Psycholinguistics', *American Psychologist*, XX, 1965.

198 - C. H. MILLIKAN and F. L. DARLEY (eds.), *Brain Mechanisms Underlying Speech and Language* , New York, 1967.

199 - J. MONOD, 'From Enzymatic Adaptation to Allosteric Transitions', *Science*, CLIV, 1966.

200 - J. MONOD, *Le hasard et la nécessité*, Paris, 1970.

201 - J. MONOD, *Leçon inaugurale* faite le vendredi 3 novembre 1967, Paris, Collège de France. *From Biology to Ethics*, San Diego, Calif., 1969.

202 - O. H. MOWRER, 'The Psychologist Looks at Language', *American Psychologist*, IX, 1954.

203 - A. NAVILLE, *Nouvelle classification des sciences. Étude philosophique*, Paris, 1901, Chap. V.

204 - F. S. C. NORTHROP and H. LIVINGSTONE (eds.), *Cross-Cultural Understanding: Epistemology in Anthropology*, New York, 1964.

205 - K. P. OAKLEY, *Man the Tool-Maker*, Chicago, 1960[2].

206 - C. E. OSGOOD, 'Psycholinguistics', 146.

207 - C. E. OSGOOD and T. A. SEBEOK (eds.), *Psycholinguistics. A Survey of Theory and Research Problems*, Bloomington, Ind., 1965[2].

208 - I. OSOLSOBĚ, 'Ostension as the Limit Form to Communication', *Estetika*, IV, 1967.

209 - T. PARSONS, 'The Incest Taboo in Relation to Social Structure and the Socialization of the Child', *British Journal of Sociology*, VII, 1954.

210 - T. PARSONS, *Sociological Theory and Modern Society*, New York, 1967.

211 - T. PARSONS, 'Systems Analysis: Social Systems', *International Encyclopedia of the Social Sciences*, New York, 1968.

212 - C. S. PEIRCE, *Collected Papers*, I-V, Cambridge, Mass., 1965[2].

213 - J. PELC, *Studies in Functional Logical Semiotics of Natural Language*, The Hague, 1971.

214 - G. PERMJAKOV, *Ot pogovorki do skazki*, Moscow, 1970.

215 - J. PIAGET, *La psychologie, les relations interdisciplinaires et le système des sciences*. Contribution of XVIII International Congress of Psychology, Moscow, 1966.

216 - H. PILCH, F. SCHULTE-TIGGES, H. SEILER and G. UNGEHEUER, *Die Structur formalisierter Sprachen* Darmstadt, 1965.

217 - J. PINBORG, *Die Entwicklung der Sprachtheorie im Mittelalter*, Copenhagen, 1967.

218 - C. S. PITTENDRIGH, 'Adaptation, Natural Selection, and Behavior', 231.

219 - D. PLOOG and T. MELNECHUK, 'Are Apes Capable of Language?', *Neurosciences Research Program Bulletin*, IX, No. 5, 1971.

220 - E. POLIVANOV, *Za marksistskoe jazykoznanie*, Moscow, 1931.

221 - H. J. POS, 'La notion d'opposition en linguistique', *Onzième Congrès International de Psychologie*, Paris, 1938.

222 - H. J. POS, 'Perspectives du structuralisme', *Travaux du Cercle Linguistique, de Prague*, VIII, 1939.

223 - H. J. POS, 'Perspectives du structuralisme', *Keur uit de Verspreide Geschriften*, I, Arnhem, 1957.

224 - E. POST, 'Absolutely Unsolvable Problems Relatively Undecidable Propositions', 63.

225 - K. PRIBRAM, *Languages of the Brain*, London, 1971.

226 - V. PROPP, *Morfologija skazki*, Leningrad, 1928, and annotated by E. Meletinskij, Moscow, 1969[2]; *Morfologia della faiba*, Turin, 1966; *Morphology of the Folktale*, Austin-London, 1968[2].

227 - R. J. PUMPHREY, 'The Origin of Language', *Acta Psychologica*, IX, 1953.

228 - G. V. RAMIŠVILI, 'Nekotorye voprosy lingvističeskoj teorii V. Gumboldta', Russian summary of the author's Georgian book on Humboldt, Tbilisi, 1965.

229 - V. RATNER, 'Linejnaja uporjadočennost' tnetičeskix soobščenij', *Problemy kibernetiki*, XVI, 1966.

230 - ANIKA RIFFLET-LEMAIRE, *Jacques Lacan*, Brussels, 1970.

231 - A. ROE and G. G. SIMPSON (eds.), *Behavior and Evolution*, New Haven, Yale Univ. Press, 1958.

232 - S. ROKKAN, 'Cross-cultural, Cross-societal, and Cross-national Research'. 83.

233 - S. ROSENBERG (ed.), *Directions in Psycholinguistics*, London, 1965.

234 - A. ROSENBLUETH, N. WIENER and J. BIGELOW, 'Behavior, Purpose and Teleology, *Philosophy of Science*, X, 1943.

235 - F. ROSSI-LANDI, *Il linguaggio come lavore e come mercato*, Milan, 1968.

236 - F. ROSSI-LAND, 'Note di semiotica', *Nuova Corrente*, XLI, 1967.

237 - J. RUESCH and W. KEES, *Nonverbal Communication*, Berkeley, 1961[4].

238 - M. D. SAHLINS, 'The Social Life of Monkeys, Apes and Primitive Man, 262.

239 - J. SALK, 'Human Purpose- A Biological Necessity', *Bulletin of The Phillips Exeter Academy*, June, 1961.

240 - E. SAPIR, *Language*, New York, 1921.

241 - E. SAPIR, *Selected Writings*, Berkeley-Los Angeles, 1963.

242 - E. SAPIR, 'Sound Patterns of Language', *Language*, I, 1925, pp. 37-51, and 241, pp. 33-45.

243 - E. SAPIR, 'The Status of Linguistics as a Science', *Language* 5, 1929, and 241.

244 - F. DE SAUSSURE, *Cours de linguistique générale*, Ed. C.E. Bally and A. Sechehaye, paris, 1922[2].

245 - F. DE SAUSSURE, *Cours de Linguistique générale. Critical edition by R. Engler*. Wiesbaden, 1968.

246 - E. SCHLEICHER, *Die Darwinische Theorie und die Sprachwissenschaft*, Weimar, 1863.

247 - E. SCHRÖDINGER, *What is Life?*, New York, 1945.

248 - T. A. SEBEOK, *Perspectives in Zoosemiotics*, The Hague-Paris, 1972.

249 - T. A. SEBEOK (ed.), *Animal Communication*, Bloomington, Ind., 1968.

250 - *Semiotica*, review published by the International Association of Semiotics, The Hague, 1969 ff.

251 - S. SEREBRJANYJ, 'Interpretacija "formuly" V.J. Proppa', *Tezisy dokladov va vtoroj letnej škole po vtoričnym modelirujuščim sisteman*, Tartuskij gos. Universitet, 1966.

252 - E. SIEVERS, 'Ziele und Wege der Schallanalyse', *Stand und Aufgaben der Sprachwissenschaft- Festschrifi für W. Streitberg*, Heidelberg, 1924.

253 - G. G. SIMPSON, 'Biology and the Nature of Life', *Science*, CXXXIX, 1962.

254 - G. G. SIMPSON, 'The Crisis in Biology', *American Scholar*, XXXVI, 1967.

255 - T. SLAMA-CAZACU, *Langage et contexte*, The Hague, 1961.

256 - T. SLAMA-CAZACU, *La psycholinguistique*, Paris, 1972.

257 - A. SMITH, *A Dissertation on the Origion of Languages*, annotated by E. Coseriu, Tübingen, 1970.

258 - F. SMITH and G. A. MILLER (eds.), *The Genesis of Language- A Psycholinguistic Approach*, Cambridge, Mass. London, 1966.

259 - A. SOKOLOV, *Vnutrennjaja reč'i myšlenie*, Moscow, 1963.

260 - R. W. SPERRY and M. S. GAZZANIGA, 'Language Following Surgical Disconnection of the Hemispheres', 198.

261 - H. SPIEGELBERG, *The Phenomenological Movement*, I, The Hague, 1965.

262 - J. N. SPUHLER (ed.), *The Evolution of Man's Capacity for Culture*, Detroit, 1959.

263 - I. ŠMAL'GAUZEN [Schmalhausen], 'Čto takoe nasledstvennaja informacija?', *Problemy kibernetiki*, XVI, 1966.

264 - I. ŠMAL'GAUZEN [Schmalhausen], 'Evoljucija v svete kibernetiki', *Problemy kibernetiki*, XIII, 1965.

265 - G. ŠPET, *V vedenie v ètničeskuju psixologiju*, Moscow, 1927.

266 - V. TAULI, *Introduction to a Theory of Language Planning*, Uppsala, 1968.

267 - L. TESNIÈRE, *Éléments de syntaxe structurale*, Paris, 1966[2].

268 - R. THOM, *Stabilité structurelle et morphogénèse*, Reading, Mass., 1972.

269 - W. H. THORPE, *Bird Song*, Cambridge, 1961.

270 - W. H. THORPE, *Learning and Instinct in Animals*, London, 1963[2].

271 - W. H. THORPE, 'Some Characteristics of the Early Learning Period in Birds', 64.

272 - V. TOPOROV, 'K rekonstrukcii indoevropejskogo rituala i ritual'no-poetičeskix formul' (na materiale zagovorov'), 275, IV, Tartu, 1969.

273 - N. S. TRUBETZKOY, *Principes de Phonologie*, Paris, 1949; *Grundzuge der Phonologie*, Gottingen, 1958.

274 - N. S. TRUBETZKOY, 'Die phonologischen Grenzsignale', *Proceedings of the 2nd International Congress of Phonetic Sciences*, Cambridge, 1936.

275 - *Trudy po znakovym sisteman - Works on Semiotics*, Tartu State University, 1964 ff.

276 - A.-R.-J. TURGOT, 'Étymologie', *Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*, published by D. Diderot, VI, Paris, 1756, pp. 98-111.

277 - S. UNGEHEUER, 'Le langage étudié à la lumière de la théorie de l'information', *Revue internationale des sciences sociales*, XIX, 1967.

278 - B. A. USPENSKIJ, 'Problemy lingvističeskoj tipologii v aspekte ražličenija', "govorjaščego" (adresanta) i "slušajuščego" (adresata)'. in: *To Honor Roman Jakabson*, III, The Hague-Paris, 1967.

279 - B. USPENSKIY, 'Vlijanie jazyka na religioznoe soznamie', 275, IV, Tartu, 1969.

280 - E. N. VINARSKAJA, *Kliničeskie problemy afazii (nejrolingvističeskij analiz)*, Moscow, 1971.

281 - C. F. VOEGELIN, 'A Testing Frame for Language and Culture', *American Anthropologist*, LII, 1950.

282 - V. VOLOŠINOV, *Marxism and the Philosophy of Language*, New York, 1972, Original text: *Marksizm i filosofija jazyka*, Leningrad, 1930.

283 - L. S. VYGOTSKY, *Thought and Language.* New York, 1962. Original text: *Myšlenie i reč,* Moscow, 1956.

274 - C.H. WADDINGTON, *The Nature of Life,* London, 1961.

285 - C. H. WADDINGTON, *The Strategy of the Genes,* London-New York, 1957.

286 - F. WAISMANN, *Introduction to Mathematical Thinking: The Formation of Concepts in Modern Mathematics,* New York, 1951.

287 - B. WALLACE and A. M. SRB, *Adaptation,* Ebglewood Cliffs, N.J., 1964[2.]

288 - J. D. WATSON, *Molecular Biology of the Genes,* New York-Amsterdam, 1965.

289 - H. WEYL, *Symmetry,* Princeton, N.J., 1952.

290 - L. A. WHITE, *The Evolution of Culture,* New York-Toronto-London, 1959, Chap. IV: 'The Transition from Anthropoid Society to Human Society'.

291 - L. A. WHITE, *The Science of Culture,* New York, 1949: 'The Definition and Prohibition of Incest'.

292 - B. L. WHORF, *Language, Thought and Reality,* New York, 1965.

293 - G. C. WILLIAMS, *Adaptation and Natural Selection,* Princeton, N.J., 1966.

294 - C. YANOFSKY, 'Gene Structure and Protein Structure', *Scientific American,* CCXVI, May, 1967.

295 - H. YILMAZ, 'A Theory of Speech Perception', I-II, *Bulletin of Muthematical Biophysics,* XXIX-XXX, 1967 - 1968.

296 - N. ŽINKIN, 'An Application of the Theory of Algorithms to the Study of Animal Speech', *Acoustic Behaviour of Animals,* Amsterdam, 1963.

297 - N. ŽINKIN, 'Issledovanija vnutrennej reci po metodike central'nyx rečevyx pomex', *Izvestija Akademii pedagogičeskix nauk RSFSR,* CXIII, 1960.

298 - N. ŽINKIN, *Mexanizmy reči, Moscow, 1958.* In English: *The Mechanisms of Speech,* The Hague, 1968.

299 - N. ŽINKIN, 'O kodovyx perexodax vo vnutrennej reči', *Voprosy jazykoznanija,* VI, 1964.

300 - N. ŽINKIN, 'Semiotic Aspect of Communication in Animal and Man', 250, IV, 1971.

301 - N. ŽINKIN, 'Vnutrennie kody jazyka i vnešnie kody reči', in: *To Honor Roman Jakobson,* III, The Hague-Paris, 1967.

يدل عنوان هذا الكتاب بشكل مباشر على مضمونه، فهو يستعرض، على طريقة عالم بحجم ياكوبسون، الاتجاهات والتيارات والأعلام الذين أسهموا وقدّموا نظريات حول علم اللغة أو اللسانيات، هذا العلم الذي تقدّم في عصرنا الراهن كما تنوّع بشكل مذهل وظهرت فيه اختلافات وتعارضات. لكن هذه التعارضات وإن بدت متعصّبة، وهذه المساجلات المتحمّسة تكشف عن تراص وتناغم يقف خلف كل هذه التشعبات والمصطلحات والشعارات والوسائل التقنيّة.

ويتناول ياكوبسون مكانة اللسانيات بين العلوم الإنسانية، مُظهراً التواشج الذي يربط اللسانيات بالأنثروبولوجيا وتاريخ الثقافة وعلم الاجتماع وعلم النفس والفلسفة، وعلى نحو أبعد، الفيزياء والفسلجة.

كما يوضح مدى الاتصال بين اللسانيات والعلوم الطبيعية، إذ نرى الاكتشافات الكبرى في علم الوراثة الجزيئي يتمّ تقديمها بمصطلحات مقتبسة من اللسانيات، وكذلك الأمر في تحليل اللغة الوراثية والشفرة الوراثية...



المركز الثقافي العربي
ص ب ١١٣/٥١٥٨ بيروت- لبنان
ص.ب 4006 - الدار البيضاء-المغرب

لوحة الغلاف: علي ميراغاسي خوانى